

De l'efficacité des mesures administratives contre les nuisances sonores des avions en droit français et émirati

Abdulhay, Imad Eldin; Malkawi, Bashar H.

Veröffentlichungsversion / Published Version
Konferenzbeitrag / conference paper

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Abdulhay, I. E., & Malkawi, B. H. (2017). De l'efficacité des mesures administratives contre les nuisances sonores des avions en droit français et émirati. *Annals of Air and Space Law*, 42, 153-196. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-64295-0>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more information see:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

DE L'EFFICACITÉ DES MESURES ADMINISTRATIVES CONTRE LES NUISANCES SONORES DES AVIONS EN DROIT FRANÇAIS ET ÉMIRATI

par

Imad Eldin Abdulhay* et Bashar Hikmet Malkawi**

SYNOPSIS

| | | |
|------|---|-----|
| I. | INTRODUCTION | 155 |
| II. | LES MESURES PRÉVENTIVES CONTRE LES NUISANCES SONORES | 159 |
| III. | LES MESURES PRÉVENTIVES RELATIVES À LA TECHNIQUE AÉRONAUTIQUE | 161 |
| A. | LES MESURES PRÉVENTIVES TENANT À L'EXPLOITATION DE L'AVION | 161 |
| 1. | L'APPORT DES AVIONS SILENCIEUX OU PLUS SILENCIEUX | 161 |
| 2. | LA CERTIFICATION ACOUSTIQUE DES AVIONS MOINS BRUYANTS | 162 |
| B. | LES MESURES PRÉVENTIVES TENANT AU TRAFIC AÉRIEN | 166 |
| 1. | LES PROCESSUS D'ATERRISSAGE ET DE DÉCOLLAGE | 166 |
| 2. | LE VOL DE NUIT | 169 |
| 3. | L'ALTITUDE DU VOL | 172 |
| 4. | ENTRE INTERDICTION ET RESTRICTIONS POUR RÉGLEMENTER LE SURVOL | 172 |
| IV. | LES MESURES PRÉVENTIVES CONCERNANT LES RÈGLES D'URBANISME | 177 |
| A. | LA PLANIFICATION DES AÉROPORTS OU AÉRODROMES | 177 |
| 1. | LES INCONVÉNIENTS DUS AU BRUIT RÉSULTANT DE LA PLANIFICATION DES AÉRODROMES | 177 |

* Professeur associé en droit commercial, Université de Sharjah, Faculté de droit, Émirats arabes unis.

** Doyen et professeur en droit commercial, Université de Sharjah, Faculté de droit, Émirats arabes unis.

| | | |
|------|---|-----|
| 2. | LA PLANIFICATION DU TERRAIN AUX ABORDS DES AÉRODROMES..... | 179 |
| B. | L'ÉTUDE D'IMPACT..... | 181 |
| V. | LES MESURES CURATIVES DE NUISANCES SONORES | 183 |
| A. | LES MESURES CURATIVES DUES À LA NUISANCE AUX ABORDS DES AÉRODROMES | 184 |
| 1. | LA NOTION D'AIDE..... | 184 |
| 2. | LE FINANCEMENT DE L'AIDE..... | 186 |
| 3. | LA NATURE ET L'ÉTENDUE DE L'AIDE..... | 187 |
| 4. | L'AIDE VISANT L'ENSEMBLE DES AÉRODROMES..... | 190 |
| VI. | LES MESURES CURATIVES LIÉES AUX EFFETS DES VOLS À BASSE ALTITUDE ET BANGS SUPERSONIQUES | 191 |
| 1. | LES VOLS À BASSE ALTITUDE | 191 |
| 2. | LES BANGS SUPERSONIQUES | 192 |
| VII. | CONCLUSION | 193 |

ABSTRACT

This article addresses the problems associated with aircraft noise with or without pilots. It asks whether the administrative measures taken by France and the United Arab Emirates are sufficient and efficient to combat noise pollution. It examines the aeronautical preventive measures, as well as those related to urbanism, before discussing remedial measures for aircraft noise. This article finds that the administrative measures taken by the UAE, in comparison to those of France, are insufficient and ineffective. One of the reasons is that the preventative and suppressive measures reflect the transversal nature of noise: they are both national and international regulations, but they are not homogenous, unitary and structured. Legislative policies, taking into account expert suggestions and opinions, must emerge in the UAE by following the recommendations on the protection of the environment of international institutions, such as ICAO. Thus, the mitigation measures would be used to redistribute aircraft noise to diminish its impact on the most sensitive areas. This article recommends measures such as modifying runways, as well as routes, and special manoeuvres to reduce noise during take-off and approach.

RÉSUMÉ

Cet article traite des problèmes liés aux nuisances sonores des avions avec ou sans pilote. Il pose la question à savoir si les mesures administratives

prises par la France et par les Émirats Arabes Unis sont suffisantes et efficaces pour lutter contre la pollution sonore. Il examine les mesures préventives relatives à la technique aéronautique et celles concernant l'urbanisme, avant de traiter des mesures curatives relatives aux nuisances sonores. Cet article constate que les mesures administratives du droit émirati, comparativement à celles du droit français, sont inefficaces et insuffisantes. Une des raisons est que les mesures relatives à la prévention et à la répression contre les nuisances sonores reflètent l'aspect transversal du bruit : elles prennent leurs sources tant à l'échelon national qu'international dans les textes réglementaires, mais elles sont loin de constituer un tout homogène, unique et structuré. Des politiques législatives, tenant compte des suggestions et avis des experts, doivent voir le jour aux Émirats en suivant les recommandations sur la protection de l'environnement des institutions internationales, telle que l'OACI. Ainsi, les mesures d'atténuation des nuisances seraient utilisées pour redistribuer le bruit produit pendant le vol afin de diminuer leur impact sur les zones les plus sensibles. Cet article recommande des mesures telles que la modification des pistes et des routes, ainsi que des manœuvres spéciales de réduction des nuisances sonores pendant le décollage et l'approche.

KEYWORDS

Mesures administratives; préventives; curatives; nuisances sonores; bruit des avions; aéroport; aérodrome; isolation; insonorisation.

I. INTRODUCTION

Au cours des dernières années, la croissance de l'industrie de l'aviation civile et militaire a constamment augmentée et il est prédit que le trafic aérien verra une forte augmentation de 4,1 milliards de passagers transportés en 2017¹ à 7,4 milliards de passagers d'ici 2034.² Les aéroports sont de plus en plus grands, de nouvelles voies aériennes sont créées pour combler cette demande, et les voies existantes

¹ OACI, communiqué, « Le trafic de passagers a continué de croître et la demande de fret aérien a été forte en 2017 », (17 janvier 2018), en ligne: ICAO <<https://www.icao.int/Newsroom/Pages/FR/Continued-passenger-traffic-growth-and-robust-air-cargo-demand-in-2017.aspx>>.

² IATA, communiqué, 55, « IATA Air Passenger Forecast Shows Dip in Long-Term Demand », (26 novembre 2015), en ligne: IATA <<http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2015-11-26-01.aspx>>.

sont de plus en plus utilisées.³

L'aviation civile est considérée aujourd'hui comme l'un des plus sérieux problèmes environnementaux,⁴ le bruit généré constituant une pollution environnementale importante. Le bruit acoustique se définit comme étant une « sensation auditive produite par des vibrations irrégulières ».⁵ Dans le cas de nuisances résultant des avions stationnés aux aéroports, elles ont principalement des répercussions pour les riverains d'un aéroport.⁶ Il est probable que les drones créeront le même problème. L'exposition au bruit excessif peut avoir des effets négatifs sur la santé des personnes,⁷ leurs logements⁸ et mêmes sur les animaux, comme l'augmentation du niveau de stress, des troubles du sommeil et, ce qui est plus grave, une pression sanguine élevée.⁹

Les aéronefs génèrent deux principales sources de bruit : le bruit des moteurs et le bruit aérodynamique causé par l'écoulement de l'air autour de l'appareil en vol.¹⁰ Réglementer et corriger les problèmes relatifs à la nuisance d'un aéroport est un défi, car le bruit est principalement une question de perception individuelle : ce qui est considéré comme dérangeant pour une personne peut ne pas du tout déranger une autre personne.¹¹

³ Plus de 1397 compagnies d'aviation aérienne desservent 3864 aéroports le monde entier au moyen d'un réseau de voies de plusieurs millions de kilomètres. Voir ATAG, « Air Transport Action Group », en ligne: ATAG <www.atag.org>.

⁴ Voir Justine Brien et al., « Le bruit des aéronefs à proximité des aéroports : où sommes-nous ? » (25 juillet 2016), en ligne : Langlois - avocats <<http://langlois.ca/le-bruit-des-aeronefs-proximite-des-aerports-ou-en-sommes-nous/>>.

⁵ *Le nouveau petit Robert de la langue française dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française*, 2001, sub verbo « bruit ».

⁶ Canada, Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail, « Bruit - Effets auditifs », mise à jour 2 décembre 2016, Ottawa, CCHST, en ligne : <http://www.cchst.ca/os-hanswers/phys_agents/noise_auditory.html>.

⁷ N Hammoudia et al., « Rôle du bruit dans le développement de l'hypertension artérielle en milieu aéroportuaire, Relationship between noise and blood pressure in an airport environment » (2013) 62:3 *Annales de cardiologie et d'angéiologie* 166.

⁸ Guillaume Faburel et Isabelle Maleyre, « Le bruit des avions comme facteur de dépréciations immobilières, de polarisation sociale et d'inégalités environnementales : Le cas d'Orly » (2015) 6:2 *Développement durable et territoires*, en ligne : <<http://journals.openedition.org/developpementdurable/2775#quotation>>.

⁹ Andy Riga, « Noise making Montrealers sick, study shows », *Montreal Gazette* (20 juin 2014), en ligne : <<http://montrealgazette.com/news/local-news/noise-making-montrealers-sick-study-shows>>.

¹⁰ Aéroports de Montréal, « Foire aux questions », en ligne: ADMTL <<http://www.admtl.com/fr/adm/collectivites/climat-sonore/faq>>.

¹¹ Brien, *supra* note 4.

En fait, les autorités publiques n'ont réagi que fort tard face au problème du bruit des avions aux Émirats arabes unis et d'une manière incomplète, puisque les règlements exécutifs de la loi n° 24 du 17 octobre 1999 relative à la protection et le développement de l'environnement, amendée par la loi n° 2006/11 du 07 mai 2006,¹² n'ont pas précisé le niveau autorisé du bruit dans le pays, en se référant aux mesures imposées par l'Organisation Internationale de la Santé. La question qui se pose est de savoir si ces mesures administratives prises par les autorités publiques émiraties demeurent suffisantes et efficaces.

Au contraire, en France, des mesures administratives dans le domaine du bruit causé par l'aviation ont été prises depuis longtemps. On peut dire qu'elles datent du 29 septembre 1972, date à laquelle les experts dans l'affaire d'Orly déposaient leurs rapports.¹³ Or, c'est quelques jours plus tard, en octobre 1972, que le Ministre de l'Environnement français a annoncé que le gouvernement envisageait d'accorder, à partir d'avril 1974, des aides financières à la population des communes qui seront les plus exposées au bruit des aéronefs desservant l'aérodrome de Roissy en France,¹⁴ avant d'étendre ces aides à dix aéroports. Par la suite, le législateur est intervenu à plusieurs reprises pour mettre en application les textes régissant le phénomène des nuisances sonores,¹⁵ plus précisément, la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 (codifiée aux articles L.571.1 à L.571.26 du code de l'environnement), dite loi « Royal » ou loi « bruit », premier texte global en la matière, il constitue sans doute le premier effort notable de formulation d'un texte fondateur renforçant la législation existante sans forcément remanier ni remplacer les textes précédents.¹⁶

Aujourd'hui, une nouvelle activité est en train de se développer pour entrer dans le monde du transport aérien : c'est le transport par

¹² Loi n° 24 du 17 octobre 1999 relative à la protection et le développement de l'environnement, publiée en Arabe en ligne <<http://www.gcc-legal.org/LawAsPDF.aspx?opt&country=2&LawID=3153>>, amendée par la loi fédérale n° 2006/11 du 7 mai 2006, publiée en Arabe en ligne : <<http://rakpp.rak.ae>>.

¹³ Jean Lamarque, *Le droit contre le bruit*, vol 1, Librairie générale de droit et de jurisprudence, Paris, 1975 à la p 249; Raymond Goy, « La lutte contre les nuisances aux abords des aéroports en France », *Revue générale de l'air et de l'espace (RGAE)*, Paris, 1974, à la p 217.

¹⁴ A de Laubadère, « Mesures destinées à atténuer les nuisances subies par les riverains de certains aéroports », (1973) *AJDA* 199 à la p 201.

¹⁵ Décret n° 2000-126 du 16 février 2000 relatif à la Commission nationale de prévention des nuisances, JO, 17 février 2000 2511, en ligne : <<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000398114&dateTexte=20180207>>.

¹⁶ Loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, JO, 1 janvier 1993, 00014; Centre d'information sur le Bruit, en ligne: CibD <<http://www.bruit.fr/boite-a-outils-des-acteurs-du-bruit/recueil-des-textes-officiels/loi-cadre-sur-le-bruit/>> [*Loi sur le bruit*].

avions sans pilote, les drones. Le terme drone, qui signifie « bourdon » ou « bourdonnement », est communément employé en Français en référence au bruit que font certains d'entre eux en volant.¹⁷ Et selon le dictionnaire Larousse le terme Drone signifie « petit avion télécommandé utilisé pour des tâches diverses (missions de reconnaissance tactique à haute altitude, surveillance du champ de bataille et guerre électronique ; armement). Les drones sont aussi utilisés dans le secteur civil pour des missions de surveillance (manifestations, pollution maritime, incendies de forêt, etc.), des prises de vue et divers loisirs ».¹⁸ L'utilisation des drones est en pleine expansion pour certaines activités civiles et commerciales, par exemple le sauvetage maritime, la surveillance des lignes pétrolières, des loisirs, de douane, et des services de l'État.¹⁹ Ces activités causent certainement des nuisances aux riverains en produisant du bruit parfois insupportable.

En France, il existe des réglementations incorporant les activités d'aéromodélisme avec celle des drones. Ces réglementations étaient du ressort du Code de l'aviation civile, et aujourd'hui du Code des transports et de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC). Aux Émirats arabes unis, la réglementation est du ressort de la loi sur l'aviation civile de 1991 et de l'Autorité Fédérale de l'aviation civile qui a imposé des règles propres à cette activité en 2015.²⁰ Néanmoins, il ne faut pas oublier que le cadre juridique applicable aux drones aux Émirats et en France comprend, à la fois, des dispositions administratives, des aspects de droit civil, notamment, de responsabilité civile contractuelle ou délictuelle, ainsi que des éléments de droit pénal,²¹ question qui a fait l'objet d'une étude autonome.²²

¹⁷ JobIngénieur, « Les drones, nouveaux opérateurs logistiques pour les entreprises ? », JobIngénieur, en ligne: JobIngénieur <<http://www.jobingenieur.com/transport-logistique/drones-operateurs-logistique.cfm>>.

¹⁸ *Dictionnaire Larousse*, 2018, *sub verbo* « drone », en ligne : Larousse <<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/drone/>>.

¹⁹ Imad Eldin Abdulhay, « L'adéquation des règles de l'Organisation de l'aviation civile internationale et la loi de l'aviation civile des Émirats arabes unis pour résoudre les problèmes juridiques découlant de l'exploitation des aéronefs sans pilote », en Arabe, Colloque de la Faculté de droit de l'Université de Sharjah, « Les affaires juridiques contemporaines en droit aérien et spatial », présentée à l'Université de Sharjah, 22-23 février 2017, [non publiée].

²⁰ « Le règlement de 2015 de l'autorité publique de l'aviation civile concernant les Drones », en ligne (en arabe) : General Civil Aviation Authority <<https://www.gcaa.gov.ae/ar/pages/UASRegistration.aspx>>.

²¹ Laurent Denis, « Drones: Ciel! Les normes sont-elles efficaces? Que fait la police? » (4 novembre 2014), *Village Justice* (blogue), en ligne: <<https://www.village-justice.com/articles/Drones-ciel-Les-normes-sont-elles,18206.html>>.

²² Voir Imad Eldin Abdulhay et Adnan Ibrahim Sarhan, « À la recherche du fondement de la réparation pour bruit d'avion, (Etude sur la réparation, ses fondements et actions en droits

L'objectif de cet article est de comparer le droit français et émirati dans le but de savoir, d'une part, comment le droit émirati est influencé par le droit français puisque ce dernier est à l'origine de la plupart des lois arabes, dont le droit émirati. D'autre part, l'objectif est de tracer l'évolution du droit français en matière de nuisances sonores et dans quelle mesure les autorités publiques aux Émirats peuvent s'inspirer pour développer la législation relative aux nuisances sonores. Une étude détaillée du droit français comparativement au droit émirati est nécessaire. Or, un déséquilibre entre les deux droits sera soulevé, sachant qu'il existe un cadre législatif et une réglementation appréciable en droit français contrairement au droit émirati, ce qui nous mène à traiter tous les aspects relatifs aux nuisances sonores.

Cet article explique comment les autorités chargées du secteur des transports en France et aux Émirats gèrent et luttent contre le bruit des aéronefs. Il étudie aussi d'autres acteurs de l'industrie, entre autres le fournisseur de services de navigation aérienne civile, la DGAC, et les exploitants des principaux aéroports des deux pays, pour comprendre comment ces derniers gèrent et luttent aussi contre le bruit des aéronefs. Plus précisément, ces autorités ont pris des mesures administratives qui s'organisent autour de deux volets : préventives, dans l'objectif d'éviter les nuisances sonores, et curatives, dans le but de réduire l'effet résultant des nuisances sonores.

II. LES MESURES PRÉVENTIVES CONTRE LES NUISANCES SONORES

En France, la Direction Générale de l'Aviation Civile intervient à divers titres. Elle gère l'espace aérien grâce à sa Direction des Services de la Navigation Aérienne (DSNA). Elle définit et fait appliquer la politique environnementale dans le domaine de l'aviation civile grâce aussi à sa Direction du Transport Aérien. Par contre, en Ile-de-France, la question relève de la Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile Nord. En outre, le groupe des Aéroports de Paris (ADP) exploite une grande partie des aéroports franciliens (12 aéroports). Le groupe met à disposition de nombreux outils d'information et de concertations environnementales au sein de ses Maisons de l'Environnement. Il gère également le dispositif d'insonorisation des habitations inscrites dans les PGS de Paris-Charles de Gaulle et Paris-Orly.

Aux Émirats, l'aviation relève de la compétence du Gouvernement

fédéral. L'industrie est régie par la loi n° 20 de 1991 relative à l'aviation civile et le règlement afférent.²³ Le règlement de l'aviation civile des Émirats prévoit certaines mesures préventives relatives au bruit des avions. Les autorités fédérales de l'aviation réglementent les activités de l'industrie et elles appliquent les règlements sur le bruit des avions après enquête quand une infraction est signalée et imposent des sanctions pécuniaires lorsqu'il y a bel et bien eu infraction.²⁴

En France, le législateur s'est préoccupé de mettre en place des règles de prévention contre les nuisances sonores, que génère les avions, et ainsi que les règles de protection des riverains des grandes infrastructures ; c'est la loi n° 92-1444, 31 décembre 1992 et ses décrets d'applications,²⁵ particulièrement, les articles 16 à 20, instituant une taxe afin de mettre en œuvre les dispositions nécessaires à l'atténuation des nuisances sonores au voisinage des aéroports.²⁶ En outre, ledit législateur s'est intéressé de mettre en lieu la loi n° 99-588, 12 juillet 1999, portant sur la création de l'Autorité de contrôle de nuisances sonore aéroportuaire. Cette loi a été suivie du décret n° 2000-126, 16 février 2000, relatif à la Commission nationale de prévention des nuisances,²⁷ qui a amélioré la situation de protection contre la nuisance sonore des avions, puisque cette autorité comme nous allons le voir va jouer un rôle primordial pour la protection contre la nuisance sonore des aéronefs.

À ce titre, les organismes précités en France et les autorités fédérales aux Émirats prennent des mesures afin de repousser le bruit en prenant en considération la technique aéronautique, ou en tenant compte des règles de l'urbanisme.

²³ Administration d'Aviation Fédérale, *Loi n° 20 de 1991 relative à l'aviation civile et le règlement afférent*, [1991], [Loi n° 20 de 1991], en ligne : GCAA <https://gcaa.ae/cms_data/Files/Federal%20Act%20no%2020%20for%201991-%20Civil%20Aviation%20Law.pdf>.

²⁴ Voir les règlements de l'Administration d'Aviation Fédérale de 2011-2015 découlant de la loi n° 20 de 1991, General Civil Aviation Authority, en ligne : GCAA <<https://www.gcaa.gov.ae/ar/ePublication/Pages/CARs.aspx>>.

²⁵ En effet, il existe 50 textes directement de la loi bruit, le dispositif juridique est aujourd'hui presque entièrement réalisé. Or, contrairement à l'esprit initialement voulu pour cette loi, seuls trois décrets d'application ont vu le jour : voir *Loi sur le bruit*, *supra* note 16.

²⁶ *Loi sur le bruit*, *supra* note 16.

²⁷ Décret n° 2000-126 du 16 février 2000 relatif à la Commission nationale de prévention des nuisances, JO, 17 février 2000, 2511, en ligne : Légifrance <<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2000/2/23/ECOC0000020D/jo>>.

III. LES MESURES PRÉVENTIVES RELATIVES À LA TECHNIQUE AÉRONAUTIQUE

Elles sont de deux ordres : les mesures tenant à l'exploitation de l'avion, et les mesures tenant au trafic aérien.

A. LES MESURES PRÉVENTIVES TENANT À L'EXPLOITATION DE L'AVION

Les règles d'exploitation sont aujourd'hui figurées dans la directive européenne 2002/30/CE du 26 mars 2002 transposée par le décret français n°2004-1051 du 28 septembre 2004, qui établit les règles applicables dans la communauté européenne pour l'exploitation des aéroports. Ces règles de restriction d'exploitation se fondent sur celles définies par l'OACI.

Ce titre nous amène à parler en premier lieu de l'apport des aéronefs silencieux ou plus silencieux, avant de s'arrêter en deuxième lieu sur la certification acoustique des avions moins bruyants.

1. L'APPORT DES AVIONS SILENCIEUX OU PLUS SILENCIEUX

Il est utile de rappeler que la recherche scientifique a la vocation depuis longtemps de rendre les aéronefs à réaction supersonique silencieux ou plus silencieux. Mais, cette nécessité à notre avis est tellement difficile à imposer toute seule en raison de ses inconvénients techniques et économiques qui existeraient entre les divers pays et les divers constructeurs des avions selon que les uns imposeraient ou non et selon que les autres adopteraient ou non ces silencieux. Ce problème continue jusqu'à aujourd'hui et il ne pouvait donc être résolu que de manière globale, quant au nombre de pays constructeurs des avions et quant à l'ensemble des mesures dont l'adoption d'un silencieux ne peut présenter que l'un des aspects.²⁸

Le bruit des avions a été diminué de 13 miles carrés pour avoir le niveau des B 727 dans les années 70, et pour arriver au seul aéroport dans le futur B 787, en passant par 1,5 miles carrés pour le B 777 des années 95, mais cette amélioration n'a pas été totalement perçue par les voisins des aéroports car elle a été couverte par la progression ou l'augmentation du

²⁸ Emmanuel du Pontavice, « La protection contre le bruit des aéronefs en droit français (l'inadéquation des sources classiques du droit aux exigences de la défense de l'environnement) » (1976) 3 Ann dr marit & aér à la p 309 ; CA Paris, 6 juillet 1971, RGAE 1971, à la p 306 (Cour d'Appel de Paris).

trafic. La baisse de l'énergie sonore pondérée des avions n'a donc résulté que de mesures réglementaires (par exemple, la réduction des vols de nuit à Charles de Gaulle, comme le montre le rapport cité.²⁹ Toutefois, un autre rapport plus récent montre que les avions sont devenus plus silencieux de 50 % qu'ils ne l'étaient en 2006 et on prévoit que chaque nouvelle génération d'avions fera 15 % moins de bruit que la génération qu'elle remplace.³⁰

Aujourd'hui, les drones peuvent se mouvoir avec une charge plus ou moins importante à leur bord,³¹ c'est-à-dire, plus ou moins selon la puissance et la configuration d'avion utilisé. La charge est souvent fixée dans des soutes internes. Il faut légiférer les fabricants de drones à mettre en œuvre les principes de protection intégrée de la vie privée et de protection de la vie privée par défaut et à tenir compte dès le départ des obligations de protection des données afin d'arriver à des avions plus silencieux et par conséquent, le taux de bruit sera réduit.³²

À notre avis, il faut continuer en premier lieu pour diminuer le bruit des avions grâce aux progrès technologiques afin d'arriver aux aéronefs moins bruyants, voir plus respectueux de l'environnement ; c'est une ambition de la plupart des compagnies d'aviation aérienne aux Émirats et en France. Ce procédé peut être réalisé par le biais d'un certificat acoustique imposé du système administratif, par exemple, voir des avions des moteurs chargés par le soleil.

2. LA CERTIFICATION ACOUSTIQUE DES AVIONS MOINS BRUYANTS

Cette certification acoustique a été instituée à l'échelle internationale par l'annexe 16 de la Convention de Chicago de 1944 relative à l'aviation civile internationale et elle a été adoptée au mois d'août 1971 avant

²⁹ France, Assemblée nationale et Sénat, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, *Rapport sur les perspectives d'évolution de l'aviation civile à l'horizon 2040 : préserver l'avance de la France et de l'Europe*, par Roland Courteau, rapport n°658 (12 juin 2013), en ligne: Sénat français <http://www.senat.fr/rap/r12-658/r12-658_mono.html>.

³⁰ Safran Group, « Réduire les nuisances sonores », Safran Group (*Engagement*), en ligne : Safran Group <<https://www.safran-group.com/fr/engagements/sante-securite-environnement/nuisances-sonores/reduire-les-nuisances-sonores>>.

³¹ James Vincent, « Watch Amazon's Prime Air drone make its first demo delivery in the US », *The Verge* (24 mars 2017), en ligne: The Verge <<https://www.theverge.com/2017/3/24/15047424/amazon-prime-air-drone-delivery-public-us-test-mars>>.

³² Amel Abdallah, « Arabie Saoudite : Des drones « livreurs » dès 2015 », *Maghreb Info* (11 mars 2014), en ligne: <<http://maghreb-info.com/arabie-saoudite-des-drones-livreurs-des-2015/>>.

d'être modifiée en 1972.³³ De nos jours, à l'exception de quelques avions plus petits, les avions mentionnés dans le chapitre 2 qui sont uniquement autorisés dans certains pays en voie de développement et non pas dans le pays développés.³⁴ Au début des années 2000, un nouveau règlement a été adopté sous les auspices de l'OACI, comportant des normes sur le bruit plus sévères pour les avions dont les types de certificats ont été soumis à partir du 1^{er} janvier 2006.³⁵ En 2014, l'OACI a adopté une nouvelle norme qui entraînera une diminution de 7 décibels par rapport à la norme actuelle du chapitre 4.³⁶ Cette nouvelle norme s'appliquera à partir de 2018. Les exigences actuelles sont de plus en plus strictes eu égard au perfectionnement des technologies et à l'augmentation de la performance des avions.

Aux Émirats, l'Autorité fédérale de l'aviation civile impose à chaque aéronef desservant des aéroports du pays d'acquiescer un certificat acoustique selon les normes édictées par la deuxième partie de l'annexe de la Convention de Chicago précitée. L'obtention de ce certificat démontre que l'aéronef sera moins bruyant. Si un aéronef n'est pas dans la possibilité d'acquiescer un certificat acoustique, il sera interdit d'utiliser les aéroports émiratis.³⁷ Selon les remarques de l'OCDE qui a précisé que « Pour que ces normes deviennent parfaitement efficaces, il faudrait en premier lieu les étendre aux avions supersoniques, ainsi qu'aux avions d'un modèle antérieur à 1972, mais qui continuent d'être fabriqués, et second lieu, les appliquer aux avions existant afin que ceux-ci soient modifiés dans un délai raisonnable, et enfin, les rendre progressivement plus sévères ».³⁸

³³ Voir *Convention relative à l'aviation civile internationale*, 7 décembre 1944, 15 UNTS 295, (entrée en vigueur 4 avril 1947), [*Convention de Chicago*].

³⁴ Voir Irina G Ionescu, *Aircraft Noise Regulation*, mémoire de LLM, Institut de droit aérien et spatial Université McGill, 2004, [non publiée] à la p 33.

³⁵ Depuis que l'arrêté de 1974 a été modifié et complété par un arrêté du 30 juillet 1975, *Arrêté du 30 juillet 1975*, JO, 1 décembre 1975, 10560, qui a fixé les conditions de délivrance des certificats de limitation des nuisances des avions. À partir de cette date, l'exigence est devenue double, c'est-à-dire, il faut avoir deux certificats : un certificat individuel qui atteste de la conformité d'un type de l'aéronef donné, et un certificat spécial qui confirme le respect des normes propres au demandeur.

³⁶ Voir *Convention de Chicago*, *supra* note 33 à l'Annexe 16, qui est entrée en vigueur le 14 juillet 2014, en ligne : AIAC <http://www.aiac.ma/wp-content/uploads/2018/01/Annexe-16-Protection-de-l'environnement_Volume-I.pdf>.

³⁷ La réglementation de l'Autorité fédérale de l'aviation civile émiratie du 12 juillet 2011 concernant le certificat acoustique des avions, *General Civil Aviation Authority*, en ligne : GCAA <<https://www.gcaa.gov.ae/ar/ePublication/Pages/CARs.aspx>>.

³⁸ Note de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), « Les aéroports et l'environnement », bulletin de l'OACI, 1975, à la p 39.

Enfin, le Comité interministériel d'action pour la nature et l'environnement française (CIANE), sur proposition du Ministre de la qualité de la vie, a adopté, le 22 décembre 1976, un certain nombre de mesures relatives au certificat acoustique, notamment. Depuis cette date, toute immatriculation nouvelle des avions à réaction subsonique ne convenant pas aux normes de bruit de l'Organisation de l'Aviation Civile internationale (OACI) ne sera pas autorisée survolé en France avant la fin 1978. Ainsi, un programme d'application progressive des normes de l'OACI pour les appareils subsoniques à réaction existants sera mis en œuvre avant la fin de 1977.³⁹ En effet, il apparaît que ce plan d'action a été bien respecté à partir de la fin de 1978 et jusqu'à aujourd'hui par application de l'article R. 227-10 du décret n° 2004-1051 du 28 septembre 2004 relatif à l'introduction de restriction d'exploitation liées au bruit sur certains aérodromes et modifiant le Code de l'aviation civile, qui fait liaison à l'annexe 16, volume I, troisième édition de juillet 1993 de la Convention de Chicago 1944 relatif à l'aviation civile internationale, qui exige d'avoir un certificat acoustique que l'aéronef n'est pas bruyant.

Toutefois, il est noté que « ces règles sont en réalité assez souples dans leur application puisque la directive impose, avant de recourir à une mesure coercitive, d'avoir utilisé toutes les autres possibilités. Par ailleurs, chaque aéroport fait l'objet d'un arrêté d'exploitation qui est une sorte de règlement intérieur qui prévoit, entre autres : les horaires de fermeture, les procédures de décollage à moindre bruit, et l'interdiction de certains types d'avion à certaines heures. Il peut être intéressant pour un riverain de consulter cet arrêté d'exploitation ». ⁴⁰ Nous nous mettons en accord avec cette opinion dans la mesure où les riverains suffiront pour avoir toutes les possibilités de mettre en cause la responsabilité de l'aéroport considéré.

En effet, améliorer la performance environnementale de l'aviation est une tâche que l'OACI prend très au sérieux.⁴¹ Dans l'exercice de ses émissions, l'Organisation a élaboré des normes, des politiques et des orientations sur l'application de mesures intégrées de réduction du bruit et des émissions des moteurs d'aéronefs qui tiennent compte des progrès technologiques, des procédures d'exploitation, d'une bonne organisation de la circulation aérienne, d'une planification judicieuse des aéroports et

³⁹ « Le plan d'action élaboré par le Ministre de la qualité de la vie en matière de bruit », *Revue Silence* [3^{ème} – 4^{ème} trimestre, Paris, 1976] à la p 9.

⁴⁰ Stéphane Cottineau, « Se défendre contre le bruit », *Cottineau.net* (téléchargement), en ligne : <http://www.cottineau.net/wp-content/uploads/1998/12/Droit-du-bruit_se-defendre-contre-les-nuisances-sonores-par-Avocat-Cottineau_Nantes.pdf>.

⁴¹ OACI, « Protection de l'environnement », en ligne : <https://www.icao.int/environmental-protection/Pages/FR/default_FR.aspx>.

de l'utilisation des terrains ainsi que de l'emploi d'options fondées sur le marché.⁴² On peut dire que grâce à tous ces efforts, l'exploitation aérienne est aujourd'hui 70 % plus efficace que dans les années 70.

En 2004, l'OACI a adopté trois grands objectifs environnementaux vis-à-vis de nuisances des avions:

- a) limiter ou réduire le nombre de personnes exposées à un niveau élevé de bruit des avions ;
- b) limiter ou réduire l'incidence des émissions de l'aviation sur la qualité de l'air locale ;
- c) limiter ou réduire l'incidence des émissions de gaz à effet de serre de l'aviation sur le climat mondial.⁴³

Le Conseil de l'OACI a aussi adopté des objectifs stratégiques, une haute priorité étant donnée à la protection de l'environnement, tandis que le nouveau plan d'activités de l'Organisation confirme son statut d'organisme international jouant un rôle considérable dans l'application de mesures coordonnées et unifiées pour réduire l'incidence de l'aviation civile sur l'environnement.

Les travaux de l'OACI dans le domaine de l'environnement se concentrent principalement sur les problèmes dont le traitement peut le plus bénéficier d'une approche commune coordonnée à l'échelle mondiale, à savoir le bruit des avions et les émissions des moteurs d'aviation aérienne.

En effet, la plupart des travaux sont effectués par le Comité de la protection de l'environnement en aviation (CAEP) créé par le Conseil de l'OACI, qui est composé de membres et d'observateurs provenant d'États, ainsi que d'organisations intergouvernementales et non gouvernementales représentant l'industrie de l'aviation aérienne et le secteur qui en ligne avec l'environnement.

Le Conseil examine et, tous les trois ans, en vue de son adoption par l'Assemblée de l'OACI, actualise un exposé récapitulatif de la politique permanente et des pratiques de l'OACI dans le domaine de la protection de l'environnement. La version actuelle, constituée des Résolutions A38-17 et A38-18, a été adoptée en octobre 2010.⁴⁴

⁴² *Ibid.*

⁴³ Comité exécutif, Rés 20/1, Doc off OACI NU, 39^e sess, A39-WP/488 P/28, 2016, en ligne : <https://www.icao.int/Meetings/a39/Documents/WP/wp_488_fr.pdf> à la p 9.

⁴⁴ OACI, *Résolutions adoptées par l'assemblée 38^e session, Montréal, 24 septembre – 24 octobre 2013*,

L'OACI entretient des liens étroits avec d'autres organes directeurs de l'ONU qui s'intéressent à l'aviation civile, notamment la Conférence des parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, à laquelle elle communique régulièrement des déclarations sur ses travaux concernant les émissions.⁴⁵

En France et aux Émirats et dans le cas d'un aéronef qui ne respecte pas les normes d'émission de bruit de l'OACI, les autorités compétentes ont le pouvoir de suspendre son certificat de conformité acoustique.⁴⁶

Concernant les drones, il est préconisé que les professionnels d'activités et les pratiquants doivent avoir en premier temps des autorisations de la direction générale de l'aviation civile française (DGACF) ou de l'autorité fédérale de l'aviation civile émiratie (AFACE), respectivement, et à cet égard, ils doivent fournir spontanément les documents suivants, dès le début de la démarche: un accusé de réception DGAC et AFACE de la déclaration d'activité pouvant avoir les autorisations en tant que interlocuteur ayant la qualité d'exploitant de drones civils. C'est la garantie qu'il est autorisé par l'aviation civile, une attestation d'assurance en responsabilité civile aérienne et un devis détaillé de la prestation à réaliser. En effet, ces démarches participent de façon efficace pour la lutte contre la pollution sonore résultant de drones comme garanties imposées pour réduire le taux de bruit.

B. LES MESURES PRÉVENTIVES TENANT AU TRAFIC AÉRIEN

Il est préférable qu'on agisse sur les règles du trafic aérien afin de traiter ce volet. Il s'agit donc des processus de vol de manière générale.

1. LES PROCESSUS D'ATERRISSAGE ET DE DÉCOLLAGE

En France, les autorités publiques des aéroports accordent depuis longtemps toute leur attention aux démarches d'atterrissage et de décollage des avions et elles instituent les certificats de limitation de nuisances selon le décret du 6 mars 1973. Ce décret qui a modifié l'article R. 133-2 du Code de l'aviation civile français, remplacé plus tard par l'arrêté du 30

Éd prov, Montréal, 2013, en ligne : <https://www.icao.int/Meetings/a38/Documents/Resolutions/a38_res_prov_fr.pdf>.

⁴⁵ *Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques*, 9 mai 1992, 1771 UNTC 107 (entrée en vigueur 21 mars 1994).

⁴⁶ Les réglementations de l'Autorité Fédérale de l'aviation civile aux Émirats arabes unis de 2011-2015, *supra* note 24.

juillet 1975 relatif aux conditions de ces certificats⁴⁷ et aujourd'hui par le Code des transports. A cet effet, il sera utile par exemple de circonscrire les nuisances perçues au sol en définissant des trajectoires de vol à moindre bruit par exemple via la mise en place de profils de descente sans palier, en mettant en place des restrictions d'exploitation ou en créant des volumes de protection environnementale (VPE) dans lesquels doivent se circonscrire les trajectoires des avions lors des phases de décollage et d'atterrissage.

À la suite des exigences de l'environnement, des processus de relèvement des trajectoires d'approche des aéronefs sont en train d'être mises en place en France.⁴⁸ En effet, le relèvement de 300 mètres de l'altitude des aéronefs à leur arrivée en région parisienne leur permettra de passer d'un profil de descente par palier à un profil de descente continue, ce qui devrait entraîner une baisse du niveau sonore moyen de 3 dB.⁴⁹

Concernant les hélicoptères, l'arrêté français du 6 mai 1995 relatif aux aérodromes et autres emplacements utilisés par les hélicoptères prévoit que ces appareils sont autorisés à décoller selon les dispositifs suivants: sur les aérodromes utilisés par les aéronefs à des emplacements réservés à cet effet, ainsi sur des hélistations spécialement destinées au transport de voies public.⁵⁰ L'ouverture de ces hélistations nécessite une autorisation du préfet et une étude préalable sur l'état des niveaux sonores, et sur des hélisurfaces qui sont des aires non nécessairement aménagées qui ne peuvent être utilisées qu'à titre occasionnel.⁵¹

S'agissant des avions ultra léger motorisé (ULM), l'arrêté français du 13 Mars 1986 fixe les conditions dans lesquelles les ULM peuvent décoller et atterrir sur des plates-formes.⁵² Ces plates-formes sont interdites

⁴⁷ Décret n°73-256 du 6 mars 1973 portant modification du chapitre III, relatif à la police de la circulation des aéronefs, de la deuxième partie, livre 1er, titre III du code de l'aviation civile, JO, 10 mars 1973, 2650, en ligne : Légifrance <https://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?id=JORFTEXT000000676729>.

⁴⁸ *Ibid.*

⁴⁹ Trib admin Le Bourget, 10 novembre 2016, *Plan d'exposition au bruit de l'aéroport du Bourget*, Enquête publique n°16000011/95, en ligne : <<http://www.prefectures-regions.gouv.fr/ile-de-france/content/download/28033/192619/file/Rapport+Conclusions.pdf>>

⁵⁰ Arrêté du 6 mai 1995 relatif aux aérodromes et autres emplacements utilisés par les hélicoptères, JO, 7 mai 1995, 7522 (Légifrance).

⁵¹ Cottineau, *supra* note 40 à la p 14.

⁵² Arrêté du 13 mars 1986 fixant les conditions dans lesquelles les aéroplanes ultralégers motorisés, ou U.L.M., peuvent atterrir et décoller ailleurs que sur un aérodrome, JO, 19 mars 1986, 4640, [Arrêté du 13 mars 1986] (Légifrance).

dans les agglomérations, près des aérodromes et dans certains secteurs de sécurité.⁵³ En effet, l'autorisation d'une plate-forme permanente d'ULM est délivrée par arrêté préfectoral après avis du maire concerné.⁵⁴ Et, pour les plates-formes occasionnelles, il faut une déclaration auprès de la mairie.⁵⁵ En ce qui concerne de zone de montagne, on voit que l'arrêté précité interdit les déposes de passagers à des fins de loisir en dehors des aérodromes autorisés. Selon nous, ces réglementations sont allées dans le bon sens pour diminuer, voir lutter contre le bruit produit par les aéronefs pilotés ou télépilotés et qui occasionnent des préjudices aux riverains des aéroports.

M. Cottineau attire notre attention en montrant que « le caractère occasionnel de l'utilisation d'une hélisurface résulte soit de l'existence de mouvements peu nombreux (d'après la loi mouvements inférieurs à 200 par an et nombre de mouvements journaliers inférieur à 20), soit de mouvements relativement nombreux pendant une période courte et limitée. Il semble donc que des hélisurfaces dans des zones touristiques puissent être autorisées pendant les mois d'été par exemple. Les hélisurfaces sont interdites à l'intérieur des agglomérations ».⁵⁶

Quant aux Émirats, ils ont imposé à partir des 1990 des règles générales d'utilisation et de vol des aéronefs, et ils aident aussi à gérer le bruit des aéronefs.⁵⁷ En vertu de ces règlements (Critères acoustiques d'utilisation), les aéronefs exploités dans un aérodrome émirati ou dans son voisinage doivent se conformer aux procédures d'atténuation du bruit et aux exigences de contrôle du bruit applicables, publiées par l'administration de l'aviation civile, une publication sur la navigation destinée aux pilotes. Les processus d'atténuation et les exigences de contrôle appliquées aux aéroports émiratis peuvent comprendre : des processus d'arrivée et de départ des avions ayant pour but de minimiser l'effet du bruit sur les collectivités des environs et des restrictions relatives au matériel de maintenance au sol et aux procédures d'essai de moteurs au point fixe à l'aéroport. Il faut dire que le décollage lui-même peut produire un niveau sonore supérieur à 100 dBA alors que l'avion est encore au sol. En outre,

⁵³ Art. 2/a de l'Arrêté du 13 mars 1986, modifié par Décret n°88-199 du 29 février 1988, JO, 2 mars 1988, 2869, (Légifrance) à l'art 1.

⁵⁴ Arrêté du 13 mars 1986, *supra* note 52 à l'art 5.

⁵⁵ *Ibid.*

⁵⁶ Cottineau, *supra* note 40 à la p 14.

⁵⁷ Maryam Ali Ahmad Al Balooshi, *Assessment of Noise Impact of Air Traffic at Dubai International Airport*, mémoire de M Sc, United Arab Emirates University, 2008 [non publiée], à la p iii.

l'atterrissage d'un avion dans les villes entraîne un niveau de bruit supérieur à 100 dBA, car le débarquement se produit généralement à moins de 60 m au-dessus du niveau du toit.⁵⁸

2. LE VOL DE NUIT

Le vol de nuit constitue toujours une lourde servitude pour les voisins des grands aéroports. En effet, la dernière modification importante des dispositifs de décollages et d'atterrissages remonte en France à 2011. Selon cette modification la période de nuit s'étend de 22 h à 6 h le lendemain.⁵⁹ Par ailleurs, à certains aéroports, comme celui d'Orly, les avions à réaction ne peuvent décoller entre 23:15 h à 6 h et atterrir entre 23:30 h et 6:15 h.⁶⁰ Nous pensons que cette démarche doit être généralisée en Europe car elle participe de la réduction de taux de nuisance. Dans le même sens, dans le même aérodrome, de nuit, les manœuvres doivent être réalisées au tracteur et les freinages ne peuvent se faire par version du flux ou du pas des hélices.⁶¹ En ce qui concerne l'aéroport de Paris-Charles de Gaulle, le gouvernement s'est engagé à ce que l'énergie sonore produite annuellement en moyenne sur les années 1999, 2000 et 2001 ne soit plus dépassée. Des restrictions d'exploitation, notamment la nuit, sont mises en place.

Concernant les drones, l'annexe 2, alinéa 2 de l'arrêté du 17 décembre 2015 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord précise que les portions d'espace aérien visées sont actives du lundi au vendredi et hors jours fériés, aux horaires indiqués, le cas échéant, dans les publications visées par l'alinéa 1 de cet annexe.⁶² Toutefois, la portion d'espace publiée à la partie de la section

⁵⁸ *Ibid* à la p 7.

⁵⁹ Décret n° 2002-626 du 24 avril 2002 fixant les conditions d'établissement des plans d'expositions au bruit et des plans de gêne sonore des aérodromes et modifiant le Code de l'Urbanisme, JO, 28 avril 2002, 7738, [Décret n° 2002-626 du 24 avril 2002], (Légifrance) à l'art 1.

⁶⁰ Voir Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC), « Visualisation du trafic aérien en 3D autour de grands aéroports », en ligne : Ministère de la Transition écologique et solidaire <<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/visualisation-du-traffic-aerien-en-3d-autour-grands-aeroports>>. Voir aussi « Aéroport : on ne badine pas avec le couvre-feu », *Le Parisien*, (7 janvier 2017), en ligne: <<http://www.leparisien.fr/espace-premium/val-de-marne-94/aeroport-on-ne-badine-pas-avec-le-couvre-feu-07-01-2017-6535587.php>>.

⁶¹ Goy, *supra* note 13 à la p 198 ; Marc Pianko, « Le transport aérien et la pollution atmosphérique », bull. OACI, août 1976, aux pp 15-18.

⁶² Olivier Deneuvis, « Abrogation de l'arrêté espace aérien du 11 avril 2012 », (29 décembre 2015), *Aerofilms* (blogue), à l'Annexe 2, alinéa 2, en ligne : <<http://aerofilms.fr/blog/reglementation/arrete-espace-aerien>>.

ENR 5.2.10 du manuel d'information aéronautique militaire peut être active tous les jours à l'exception du dimanche.⁶³ Ces restrictions de vol en France ne se retrouvent pas dans les aéroports des Émirats, malgré que certains aéroports du pays, et plus précisément l'Aéroport International de Dubaï (AID) est entouré par la ville de Dubaï, et cela contenue à soulever le problème de nuisance pour les riverains dudit aéroport. À notre avis, ces restrictions sont particulièrement faibles pour les avions traditionnels.

En fait, la mesure du bruit à proximité de l'AID montre que le niveau de bruit équivalent varie de 45 à 65,1 dBA pendant les heures normales de vol et de 43,8 à 69,4 dBA occupées heures de vol. En outre, il y avait une réduction du niveau de bruit de près de 8 dBA en jour contre nuit des mesures de temps. Les niveaux de bruit sont mesurés dans les environs de l'aéroport étaient proches de ceux prévus dans les conditions de nos jours. Le niveau de bruit prédit à la fin de 2015 à Al Rashidiya et Mirdif (cités à proximité de DIA) sont de 62,3 et 65,2 dBA, respectivement. Le niveau de bruit prédit à la fin de 2015 dans les deux sites communautaires passera à 63 et 65,9 dBA, respectivement. Par conséquent, le niveau de bruit dans des conditions de vol actuelles et futures est de 7 à 11 dBA supérieur (surtout pendant la nuit) que les limites réglementaires à certains endroits DIA environnantes.⁶⁴

Les scénarios d'atténuation ont été simulés pour élaborer des orientations et des mesures d'atténuation pour réduire au minimum les impacts du bruit des avions dans la proximité de l'aéroport de Dubaï. Ceci a été réalisé en utilisant les usages d'extrémité de piste et en tenant compte de la direction du vent. Les résultats des cas atténués conduisent à un changement dans le contour et les formes de bruit et la réduction du niveau de bruit dans les zones les plus touchées par la distribution du bruit à d'autres domaines (principalement dans les zones commerciales comme Al Khabaisi). Les résultats montrent également une réduction du niveau de bruit par 3-8 dBA aux cités situées à côté de l'aéroport de Dubaï comme Mirdif et Al Rashidiya.

Les procédures d'atténuation et les exigences de contrôle appliquées aux aéroports internationaux des Émirats imposent d'autres restric-

⁶³ Voir information disponible au format numérique sur le site du service de l'information aéronautique (SIA), information concernant les cartes et la pochette VFR de printemps 2018, en ligne : Service de l'Information Aéronautique <www.sia.aviation-civile.gouv.fr>.

⁶⁴ Balooshi, *supra* note 57 à la p iv.

tions aux vols de nuit. Sont généralement interdits : les arrivées et les départs des avions les plus bruyants, de même que les appareils utilisés pour la formation au pilotage et les arrivées et les départs des aéronefs à réaction autres que ceux mentionnés ci-dessus, sauf quelques exceptions, comme dans le cas d'une urgence ou d'un retard imprévu, ou dans le cas d'un appareil ayant reçu au préalable une autorisation de l'autorité aéroportuaire.

Concernant les drones, en France comme aux Émirats, on ne vole jamais de nuit et on garde toujours son drone en vue. L'arrêté de 17 décembre 2015 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord, n'a pas fait de mention de possibilités dérogatoires de cette restriction, mais les amateurs le pourront sur des terrains d'aéromodélisme appropriés.⁶⁵ En effet, deux mesures sont faites par le dit décret. Voilà une nouvelle restriction pour les professionnels tout à fait incompréhensible pour certains auteurs.⁶⁶

La DGAC précise dans son guide mis à l'attention des professionnels du drone civil qui détermine les conditions d'application des arrêtés du 17 décembre 2015 en énonçant que «Les autres aéronefs télépilotés ne peuvent être utilisés que de jour, sauf dérogation accordée par le préfet territorialement compétent, après avis de la DSAC et du service de la défense territorialement compétent».⁶⁷ À ce propos, il est donc toujours possible d'effectuer des demandes de dérogation pour les professionnels pour le vol de nuit, contrairement à ce qu'il est indiqué dans l'arrêté précité, précision utile pour les armateurs de drones, mais certainement pas pour les riverains des aéroports qui subissent du bruit. En revanche, concernant la gestion des demandes de dérogation à effectuer auprès du Préfet de la Commune, malgré que cette gestion des demandes est remarquée par l'article 10/4° dudit décret, ce sera ingérable et c'est un retour en arrière.⁶⁸

On notera que l'interdiction des vols de nuit font partie des mesures curatives qui dénotent le sort très particulier et très favorable qui est fait aux voisins de la région parisienne par rapport aux provinciaux.⁶⁹

⁶⁵ Voir l'article 3/4° de l'arrêté de 17 décembre 2015 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord, en ligne : Légifrance <<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2015/12/17/DEVA1528469A/jo/texte>>.

⁶⁶ Deneuvis, *supra* note 62.

⁶⁷ *Ibid.*

⁶⁸ *Ibid.*

⁶⁹ Pontavice, *supra* note 28 à la p 311.

3. L'ALTITUDE DU VOL

En France comme aux Émirats, il existe des règlements des vols supersonique visant les avions qu'ils soient civils ou militaires. Ils concernent les vols à basse altitude. Ce règlement en France est exposé en détail par Lamarque qui a observé que « les consignes qui sont parfois données aux équipages trahissent une certaine méconnaissance des prescription... », ⁷⁰ et depuis plusieurs années, les secteurs proches des trois aéroports franciliens, à savoir Roissy, Orly et Bourget, font déjà l'objet d'une surveillance permanente du bruit par l'Aéroport de Paris (ADP), ils seront installés dans les zones urbanisées plus éloignées du territoire de surveillance d'ADP. Or, ces avions qui survolent pourtant à des altitudes inférieures à 2,000 mètres doivent respecter les normes imposées de taux de nuisance déjà citée.

Les aéronefs traditionnels en France ne doivent pas survoler à des altitudes inférieures à 5,000 mètres, et pour les avions sans pilote, le règlement impose de respecter la hauteur de vol maximum: elle est de 150 mètres et ce même si le drone peut voler jusqu'à 300 mètres de hauteur.⁷¹ Ces mesures peuvent participer à la diminution du niveau de bruit, bien que certains suggèrent de limiter la hauteur de vol à 50 mètres en toutes circonstances pour les vols de loisirs. À cet effet, il était exagéré et comme souvent dans ces cas, la règle n'aurait été respectée par personne.⁷²

4. ENTRE INTERDICTION ET RESTRICTIONS POUR RÉGLER LE SURVOL

En France, le règlement est quasiment ancien car il n'est pas basé sur le souci de réduire la perception de nuisance, mais sur un but de sécurité d'autrui, en cas de panne de moteur. Néanmoins, dans la perspective où il est respecté, il doit normalement permettre d'écarter la nuisance, au moins pour les avions desservant par l'aviation civile. En outre, et d'une part, il y a des réglementations relatives au survol des agglomérations et des villes, ainsi que des rassemblements de personnes ou des animaux, et d'autre part, il y a une règle spéciale pour les hélicoptères et une autre

⁷⁰ Lamarque, *supra* note 13 à la p 108 ; Emmanuel du Pontavice, « La protection de l'environnement, étude de droit comparé » (1997), n° 195, Ann fac droit Université de Paris-Sud, à la p 96; voir *Loi n° 20 de 1991*, *supra* note 23 à l'art 24/1.

⁷¹ Arrêté du 17 déc 2015 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord, JO, 24 décembre 2016, 23890, à l'art 5/3° déclarant que « L'aéronef évolue à une hauteur inférieure à 150 mètres au-dessus de la surface ou à 50 mètres au-dessus d'un obstacle artificiel de plus de 100 mètres de hauteur » (Légifrance).

⁷² Deneuvis, *supra* note 62.

pour la ville de Paris, qui est en effet sévère. En ce qui concerne les aéronefs militaires supersoniques, il leur est interdit de survoler les zones de haute montagne des Alpes et des Pyrénées du 1^{er} novembre au 1^{er} avril et le survol en régime supersonique des plages devra être évité, mais non pas interdit, entre le 15 juin et le 15 septembre. De même les virages ne doivent pas être exercés à proximité des agglomérations de plus de cent mille habitants. Enfin, certains Préfets en France imposent par circulaire des règles d'interdiction du survol, mais ces règles sont sans doute peu réalistes.⁷³

Aux Émirats, les autorités locales de l'aviation civile de chaque Émirat ont mis en place des règlements d'interdiction du survol sur les agglomérations et les villes, globalement ces règlements sont bien respectés dans le pays,⁷⁴ et par conséquent, il est incontestable que les règles d'interdiction du vol supersonique diminuent le nombre des préjudices aux bangs pour l'ensemble du territoire français et émirati.⁷⁵ À ce stade, un autre décret a vu le jour, c'est le décret n° 2004-1051 du 28 septembre 2004 relatif à l'introduction de restriction d'exploitation liées au bruit sur certains aérodromes et modifiant le Code de l'aviation civile, remplacé aujourd'hui par le Code des transports⁷⁶. Des restrictions sont établies aérodrome par aérodrome en prenant compte les caractéristiques propre de l'aérodrome considéré et les effets prévisible de la diminution à la source du bruit généré par les avions, des mesures d'aménagement du territoire, d'urbanisme et de construction et des démarches de navigation aérienne et de conduite de vol afin de limiter le niveau de bruit pour les voisins, ainsi que des prix et avantages qui sont susceptible de produire, outre les restrictions prévues, ces différentes mesures.⁷⁷

Lorsqu'une mesure de retrait des avions répondent de façon faible à la conformité au sens de l'article 2 de la directive 2002/30/CE du 26 mars

⁷³ Lamarque, *supra* note 13 à la p 110.

⁷⁴ Voir les réglementations de chaque aéroport, non-publiées.

⁷⁵ Pour la période de 1966 à 1973, les dommages subis par des avions militaires ont été diminués de 70% pour l'ensemble de territoire français et il ne paraît pas que cette tendance a été démentie depuis. Voir France, Assemblée nationale, Défense nationale, « Aviation militaire (bangs d'avions supersoniques) », Compte rendu n°12 A.N. (24 mars 1973) à la p 644.

⁷⁶ Décret n° 2004-1051 du 28 septembre 2004 relatif à l'introduction de restriction d'exploitation liées au bruit sur certains aérodromes et modifiant le code de l'aviation civile, JO, 5 octobre 2004, 17044, [Décret n° 2004-1051 du 28 septembre 2004], en ligne : ACNUSA <https://www.acnusa.fr/web/uploads/media/default/0001/01/212_decret280904restrictionexplo.pdf>.

⁷⁷ *Ibid* à l'art R. 227-8.

2002,⁷⁸ sur un aéroport fait partie du champ d'application de la présente section, est prise en conformément à l'article R. 227-8 du décret précité, les règles suivantes s'appliquent : six mois après la mise en place de la mesure, le nombre de mouvements ayant réalisés dans l'aéroport avec des avions répondant à une faible marge de conformité ne doit pas être supérieur, pour une période précis, à celui de la période correspondante de l'année précédente et six mois après l'expiration du délai de six mois précis, chaque exploitant peut être tenu de diminuer le nombre de mouvement de ses avions répondant à une faible marge de conformité qui sont desservis dans l'aéroport, à un rythme annuel qui ne doit pas dépasser 20% du nombre annuel de ces mouvements à la date de la décision prise.⁷⁹

Toutefois, les dispositions de la présente section ne trouvent pas leur champ d'application: aux restrictions d'exploitation qui sont imposées avant la date d'entrée en vigueur de la directive précitée et aux modifications mineures d'ordre technique apportées aux restrictions d'exploitation partielles qui ne présentent pas d'incidence significative en termes de coûts pour les compagnies aériennes et qui ont été mise en service après l'entrée en vigueur de ladite directive.⁸⁰ En revanche, l'article R. 227/13 exempte les avions répondant à une faible marge de conformité immatriculés sur les registres de pays en voie de développement qui sont précisés par arrêté du Ministre chargé de l'aviation civile, pendant une période de 10 à compter du 28 mars 2002, de la mesure visée à l'article R. 227-11, à condition : que ces avions, pour lesquels a été délivré un certificat acoustique éprouvant qu'ils répondent aux normes acoustiques définies dans la Convention de Chicago 1944 précitée, aient été desservis de l'aéroport considéré entre le 1^{er} janvier 1996 et le 31 décembre 2001 et que ces avions aient demeurés pendant cette période sur le registre du pays en voie de développement considéré et continuent d'être exploités par une personne résidée dans ce pays.

En plus, le Ministre chargé de l'aviation civile peut accorder des autorisations individuelles aux avions qui affectent des exploitations particulières présentant une faible marge de conformité qui pourrait s'effectuer sur la base d'autres dispositions de la présente section. Cette exemption est limitée d'une part aux avions dont l'exploitation revêt un caractère

⁷⁸ CE, *Directive 2002/30/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 mars 2002 relative à l'établissement de règles et procédures concernant l'introduction de restriction d'exploitation liées au bruit dans les aéroports de la Communauté*, [2002] JO, L 85/40.

⁷⁹ Décret n° 2004-1051 du 28 septembre 2004, *supra* note 76 à l'art 227-11.

⁸⁰ *Ibid* à l'art 227-12.

exceptionnel et d'autre part, aux avions effectuant des vols non commerciaux à des fins de modification, de réparation ou d'entretien.⁸¹ Voilà deux exemptions qui ralentissent la lutte contre le bruit des aéronefs et nous croyons que le législateur a sacrifié, d'un côté, de question de bruit vis-à-vis de l'intérêt du pays en voie de développement, et d'autre côté, aux faveurs des exploitations non commerciales, exceptionnelles et de réparation ou entretien. En effet, on peut comprendre la dernière exemption, mais il est difficile d'accepter les autres exemptions puisque ces vols causent des dommages aux riverains et si on peut les accepter, ils doivent reprendre en considération aux dispositions dudit décret. Sinon, la responsabilité des exploitants des avions sera engagée.

En conclusion, on peut dire que les réglementations acoustiques applicables aux aéronefs sont plus strictes : les aéronefs sont répartis en quatre chapitres: du plus bruyant présenté par le chapitre 1, qui les interdit d'exploitation, ainsi, au moins bruyant qui fait partie du chapitre 4, créé en 2001. Les aéronefs du chapitre 2 sont, sauf dérogation dont peuvent bénéficier les flottes de certains pays en développement, interdits en Europe depuis 1^{er} avril 2002. Les aéronefs du chapitre 3 correspondent à la majorité des avions en circulation actuellement. La nouvelle norme du chapitre 4 est entrée en vigueur en 2006.⁸² Le nouvel aéronef Airbus A380 respecte cette nouvelle réglementation qui permet une réduction des émissions sonores de 10 Db.⁸³

Concernant les avions sans pilote, en 17 décembre 2015, deux Arrêtés spécifiques du Ministère des transports français réglementent les activités de drones. L'un concerne l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord. L'autre relatif à la conception des aéronefs civils qui circulent sans personne à bord, ont été publiés au Journal Officiel le 24 décembre 2015 et ils réglementent le droit des drones en France depuis le 1^{er} janvier 2016, en abrogeant les deux arrêtés du 11 avril 2012.⁸⁴ Les nouveaux Arrêtés de 2015 ont supprimé les notions de catégories d'avions sans pilote pour tenir compte de leurs tranches de masses au

⁸¹ *Ibid* à l'art 227-14.

⁸² Cottineau, *supra* note 40.

⁸³ France, Sénat, Commission des Affaires économiques, « Projet de loi de finances pour 2003 : Aviation civile et transport aérien », Avis n° 70, (21 novembre 2002), (sénateur : Jean-François Legrand), en ligne : <https://www.senat.fr/rap/a02-070-19/a02-070-19_mono.html>.

⁸⁴ Thierry Vallat, « Le nouveau Droit des drones civils 2016 » (30 décembre 2015), *Thierry Vallat avocat* (blogue), en ligne: <<http://www.thierryvallatavocat.com/2015/12/droit-des-drones.html>>; Thierry Vallat, « La France se dote d'une nouvelle réglementation sur les drones civils avec les arrêtés du 17 décembre 2015 », *Village de la Justice* (29 décembre 2015), en ligne: <<http://www.village-justice.com/articles/France-dote-une-nouvelle,21130.html>>;

décollage.⁸⁵ Ils ont également introduit la classification des activités : aéromodélisme, expérimentations et activités particulières. Les classifications UAS décrites par l'AFACE sont développées dans les règlements, qui détaillent, les exigences obligatoires et les recommandations pour les opérateurs UAS, liés à chaque classification spécifique.⁸⁶

L'utilisation de ces avions reste cependant restrictive : l'appareil doit évoluer de jour en dehors des zones peuplées,⁸⁷ rester à portée de vue du pilote, à une hauteur de moins de 150 mètres du sol⁸⁸ en dehors des zones interdites, à savoir, le périmètre autour des aérodromes, les centrales nucléaires... etc., et ne pas présenter de "risque manifeste de dommage à autrui", en dehors de ces cas de figure, une autorisation est requise;⁸⁹ les pilotes de avions civils doivent suivre une formation.⁹⁰

Olivier Deneuvis, « Analyse détaillée de l'arrêté du 17 décembre 2015 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord », en ligne : <<http://aerofilms.fr/blog/reglementation/arrete-espace-aerien>>; « Analyse détaillée de l'arrêté du 17 décembre 2015 relatif à la conception des aéronefs civils qui circulent sans personne à bord, aux conditions de leur emploi et aux capacités requises des personnes qui les utilisent », en ligne : Aerofilms <<http://aerofilms.fr/blog/reglementation/arrete-drones-17-decembre-2015>>.

⁸⁵ Arrêté du 17 décembre 2015 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord, JO, 24 décembre 2015, 23890, (Légifrance); Arrêté du 17 décembre 2015 relatif à la conception des aéronefs civils qui circulent sans personne à bord, aux conditions de leur emploi et aux capacités requises des personnes qui les utilisent, JO, 24 décembre 2015, 23897, (Légifrance).

⁸⁶ Voir *ibid* à l'art 3/3.

⁸⁷ Selon Arrêté du 11 avril 2012 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord, JO, 10 mai 2012, 8655 abrogé par Arrêté du 17 décembre 2015 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord, JO, 24 décembre 2015, 23890, [Arrêtés relatifs à l'utilisation de l'espace aérien], les zones peuplées interdites de survol sont les agglomérations mentionnées sur les cartes aéronautiques « VFR » au 1/250000e diffusées par le service d'information aéronautiques, les zones avec regroupement de personnes ou d'animaux. Ces cartes aéronautiques interdisent aussi le survol de certaines zones aux drones sans autorisation spéciale, par exemple la zone « LFR 275 Paris » créée par l'arrêté du 19 septembre 2014.

⁸⁸ Voir la Résolution du Parlement européen du 29 octobre 2015 sur le suivi de la résolution du Parlement européen du 12 mars 2014 sur la surveillance électronique de masse des citoyens de l'Union européenne (2015/2635(RSP)), en ligne <<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2015-0388+0+DOC+XML+V0//FR>> ; En Europe, le Parlement européen a adopté une résolution le 29 octobre 2015 visant à harmoniser les législations et supprimer le seuil de 150 kg.

⁸⁹ La France réglemente l'utilisation des drones civils dans l'espace aérien par Arrêtés relatifs à l'utilisation de l'espace aérien, *supra* note 87.

⁹⁰ Arrêté du 11 avril 2012 relatif à la conception des aéronefs qui circulent sans personne à bord, aux conditions de leur emploi et sur les capacités requises des personnes qui les utilisent, JO, 10 mai 2012, 8643, (Légifrance), à l'Annexe I, art 1.1 ; Les aéromodèles de catégorie A sont dispensés de document de navigabilité et sont autorisés à voler sans autre condition relative à leur apti-

Aux Émirats, les règlements de l'AFACE paraissent apporter certains points ressemblent à celles décrites par la DGACF française, mais pas de façon détaillée, et par conséquent, ils ne reflètent pas la nécessité de l'utilisation de drones dans les domaines qui interviennent aujourd'hui, et ainsi dans l'avenir lorsque ces aéronefs sans pilote entreront effectivement dans le mode de transport de passages et de marchandise. Enfin, des dispositions décidées par la (AFACE) concernent l'utilisation des aéronefs sans pilote, tout en remarquant que ces dispositions ne répondent pas de façon claire à toutes les questions posées ci-dessus.⁹¹

En fait, ces mesures participent bien à la lutte contre la nuisance résultant des avions sans pilote, et nous supportons l'harmonisation avec les Autorités françaises en souhaitant à ses homologues émiraties d'implémenter de telles mesures efficaces.

IV. LES MESURES PRÉVENTIVES CONCERNANT LES RÈGLES D'URBANISME

Les mesures préventives sur les règles d'urbanismes ont deux volets. Le premier concerne la prise en considération des nuisances relatives au bruit des avions en cas de planification des aéroports ou aérodromes, et le deuxième s'attache à l'étude d'impact.

A. LA PLANIFICATION DES AÉROPORTS OU AÉRODROMES

Il conviendrait tout d'abord de parler de la prise en compte des inconvénients dus au bruit des avions lors de la création ou de l'extension d'aéroport avant de parler de la planification du terrain à proximité des aérodromes.

1. LES INCONVÉNIENTS DUS AU BRUIT RÉSULTANT DE LA PLANIFICATION DES AÉRODROMES

Les inconvénients dus au bruit des avions lors de la création ou de l'extension d'aéroport imposent de procéder à une enquête publique en notant qu'en 2002, un décret a été mis en place, il a remplacé le décret du 21 mai 1987 par les dispositions suivantes imposant que :

tude au vol et sans autre condition relative aux capacités requises des personnes qui les utilisent.

⁹¹ *Ibid.*

« le dossier soumis à l'enquête publique comprend les pièces suivantes : une notice explicative précisant l'objet de l'enquête et la portée des plans d'expositions au bruit ; le projet de plans d'exposition au bruit ; l'avis des communes intéressées et, s'il y a lieu, celui des établissements publics de coopération intercommunale compétents ; l'avis de l'Autorité de contrôle de nuisances sonores aéroportuaires pour les aérodromes visés au 3 de l'article 266 du Code des douanes ; l'avis de la commission consultative de l'environnement, lorsqu'elle existe et enfin, les mentions des textes qui régissent l'enquête publique en cause et l'indication de la façon dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative d'établissement du plan d'exposition au bruit considéré ». ⁹²

En effet, ce décret exige des informations qui va à notre avis, dans le bon sens pour la lutte contre le bruit des aéronefs.

Aux Émirats, il semble que l'Autorité fédérale de l'aviation aérienne n'a mis en place aucun texte propre à l'enquête publique concernant le bruit des avions en bénéficiant du développement de ce domaine dans certains pays comme la France. Nous pensons que certains principes juridiques de l'État des Émirats sont différents de ceux de la France, ou plus encore le concept de l'enquête public n'est pas reconnu dans le droit émirati, puisque la philosophie de deux pays concernant l'enquête publique est complètement différente.

Néanmoins, l'Émirat de Dubaï a entamé cette procédure de manière générale pour tout genre de bruit dont le bruit des aéronefs. À ce propos, il utile de dire que le pays a besoin d'entamer une enquête avant de donner une permission de construire un aéroport, puisque cela permet de savoir l'opinion publique sur les avantages et inconvénients d'une telle construction, et en particulier sur la question de bruit. En revanche, et lors de notre discussion avec certains responsables de l'Autorité fédérale de l'aviation des Émirats, il nous apparaît que cet organisme procède à une enquête de l'environnement, et non pas à une enquête publique, comportant tous les éléments nécessaires pour que l'extension ou la création de l'aéroport convient bien à l'environnement de la région. C'est un travail peu satisfaisant qui devait néanmoins être encadré par des textes spécifiques.

⁹² Décret n° 2002-626 du 26 avril 2002 fixant les conditions d'établissement des plans d'expositions au bruit et des plans de gêne sonore des aérodromes et modifiant le Code de l'urbanisme, JO, 28 avril 2002, 7738, (Légifrance), à l'art 3.

2. LA PLANIFICATION DU TERRAIN AUX ABORDS DES AÉRODROMES

Pour comprendre la différence entre le droit français et le droit émirati en ce qui concerne la planification du terrain aux bords des aéroports, nous devons discuter les textes liés à la planification du terrain des aéroports, avant de terminer sur les règles d'urbanisme.

Aujourd'hui, le droit applicable en France est la loi bruit de 1992 et ses décrets qui limite la constructibilité autour des aéroports ou des aéroports. Le permis de construction doit inclure la situation de la construction vis-à-vis de son exposition au bruit.

La planification des aéroports ou encore des aéroports apportent aux collectivités qui disposent de services de transport aérien des divers avantages : logistique juste-à-temps, commodités d'accès pour les voyages personnels et d'affaires, et possibilités accrues dans les domaines du tourisme, du vol récréatif et de la formation au pilotage.⁹³ Un aéroport peut également contribuer au développement et à la diversification de l'économie régionale. Enfin, pour certaines entreprises industrielles ou économiques, comme celles des secteurs du « savoir » ou de la fabrication de produits de grande valeur, l'accès au transport aérien est un facteur très important dans le choix de nouveaux emplacements.

En revanche, le droit émirati ne connaît pas cette spécificité de planification des aéroports puisqu'il existe dans chaque Émirat des dispositions propres à la permission des activités commerciales, industrielles, etc. Par exemple, la loi n° 2 de 2009 relative à la permission des activités commerciales, industrielles, etc. Cette loi peut desservir de manière assez acceptable à la création et encore à la planification de service de transport aérien, par exemple l'intérieur des aéroports comme les aéroports ou l'extérieur des aéroports comme les activités liées au transport aérien.

Aux Émirats, un arrêté ministériel n° 12 de 2006 relatif à la protection de l'air contre la pollution sanctionne toutes les entreprises polluantes, dont les entreprises installées dans les aéroports du pays. Cet arrêté va dans le bon sens pour la lutte contre le bruit des avions. Or, nous souhaitons que l'Autorité fédérale intervienne pour mettre en place des

⁹³ Canada, Division de l'industrie, de l'infrastructure et des ressources, service d'information et de recherche parlementaires, *La gestion du bruit des aéronefs au Canada*, par Allison Padova, dans *Publication de la Bibliothèque du Parlement*, n° 2013-08-F, Ottawa, Canada, Bibliothèque du Parlement, 27 février 2013, à la p 1, en ligne : BDP
<<http://www.bdp.parl.gc.ca/content/lop/ResearchPublications/2013-08-f.pdf>>.

règles propres à la protection de l'environnement contre le bruit des aéronefs.

Les Émirats ne disposent d'aucune réglementation propre à l'aménagement national pour réduire ou atténuer le bruit des avions, malgré que les responsables que nous avons rencontrés ont affirmé à plusieurs reprises que les autorités compétentes de l'État aient l'intention de procéder à une telle démarche, puisque le niveau de bruit devient insupportable dans certaines villes comme Dubaï.

Les plans d'exposition aux bruits (PEB) ont été institués par la loi du 11 Juin 1985 codifiée à l'article L. 147-1 du Code de l'urbanisme français, complétée et modifiée par plusieurs décrets : on parle du décret du 26 avril 2002 déjà précité. L'objectif de cette loi et ses modifications est de réglementer l'urbanisation auprès des aéroports. Le PEB comporte quatre zones A, B, C, D. Ce classement est institué de la zone la plus bruyante à la zone la moins bruyante.

Les constructions des aérodromes sont interdites dans les trois premières zones à l'exception des cas suivant: des constructions nécessaires à l'activité aéronautique ou liées à celle-ci, par exemple les hôtels ; dans les zones B et C et dans les secteurs déjà urbanisés en zone A, des logements de fonction et des constructions nécessaires à l'activité agricole ; dans la zone C, des constructions individuelles non groupées situées dans des secteurs déjà urbanisés et desservis par des équipements publics, dès lorsqu'elles n'entraînent qu'un faible accroissement de la capacité d'accueil d'habitant exposés aux nuisances sonores dans la zone D, les constructions de logement sont autorisées.

Ce plan d'exposition au bruit est opposable à toute personne et doit être annexé au Plan local d'urbanisme (PLU) et au Plan d'occupation des sols (POS). En cas de vente notariés, il doit en être fait mention. Tout contrat de location doit également préciser la zone où se situe le bien. Toutefois, tous les petits aérodromes ne sont pas tenus d'établir un plan d'exposition de bruit et seuls 250 aéroports français sont concernés.⁹⁴ Il est à noter que les petits aérodromes sont classés dans la catégorie B et ils ne sont donc pas soumis à l'obligation d'établir un Plan d'Exposition aux Bruits. Ils sont fréquentés par des aéronefs de petites tailles mais qui souvent sont bruyants. À cet effet, il est souhaitable que l'Administration de l'aviation civile mise des dispositions soumettre les aérodromes à l'obligation du PEB, afin de préserver l'intérêt des riverains en les protégeant du bruit de

⁹⁴ Cottineau, *supra* note 40.

ces aéronefs.

Aux Émirats, un plan d'exposition à la nuisance des aéroports n'a jamais été mis en place. À notre avis, cette question mérite que les autorités de l'environnement l'étudient pour mettre fin à ce problème et par conséquent imposeront les solutions convenables.

Les plans de gênes sonores (PGS) définissent trois zones à l'intérieur desquelles la population exposée au bruit peut prétendre à une aide financière à l'insonorisation. La zone 1 correspond au niveau de bruit le plus élevé. Ces plans concernent les aéroports où le nombre de mouvements annuels est supérieur à 20,000 aéronefs de plus de 20 tonnes. Il s'agit des 10 plus grands aéroports nationaux : Paris-Charles-De-Gaulle, Paris-Orly, Lyon-Satolas, Nice-Côte d'Azur, Marseille-Provence, Toulouse-Blagnac, Mulhouse-Bâle, Bordeaux-Mérignac, Strasbourg-Entzheim, Nantes-Atlantique. Le plan de gênes sonore (PGS) peut être consulté à la mairie des communes situées dans le PGS, ainsi que dans les locaux de l'aéroport concerné. En effet, ces mesures constituent un pas important pour aider les riverains à lutter contre la pollution provenant du bruit des aéronefs, alors qu'on ne dispose d'aucun plan de gêne sonore aux Émirats.

B. L'ÉTUDE D'IMPACT

La loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature contient l'article 2, inspiré du droit américain. Cet article déclare :

« Les travaux et projets d'aménagement qui sont entrepris par une collectivité publique, ou qui nécessitent une autorisation ou une décision d'approbation, ainsi que les documents d'urbanisme, doivent respecter les préoccupations d'environnement ».⁹⁵

Pour arriver à cet objectif, la loi oblige à procéder à une « étude d'impact » préalable à l'aménagement : « les études préalables à la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages qui, par l'importance de leur dimensions ou leurs incidences sur le milieu naturel, peuvent porter atteinte à ce dernier, doivent comporter une étude d'impact permettant d'en apprécier les conséquences ».⁹⁶ À cet égard, on peut dire que l'obligation d'une étude d'impact englobe tous les travaux et aménagements, qu'ils soient publics

⁹⁵ Loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, JO, 13 juillet 1976, 4203, à l'art 2, (Légifrance), en ligne : <<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006846404&cidTexte=LEGITEXT000006068553&dateTexte=19760713>>.

⁹⁶ *Ibid.*

ou privés, et les pouvoirs publics doivent donc être les premiers à donner l'exemple d'un parfait respect des équilibres écologiques.⁹⁷

Ensuite, un décret du Conseil d'État a fixé « la liste limitative des ouvrages qui, en raison de la faiblesse de leurs répercussions sur l'environnement, ne sont pas soumis à la procédure de l'étude d'impact ».⁹⁸ Cela ne peut pas être le cas des aéroports, et par conséquent tout travaux de construction ou aménagement d'aéroport était soumis à cette condition. De plus, pour que la procédure devienne valable, l'étude d'impact doit être rendue publique. En cas d'absence totale de cette étude, si une étude est présentée devant la juridiction administrative contre une permission ou une décision d'approbation d'un projet qui aurait dû faire l'objet d'une telle étude, et si cette requête est basée sur l'absence de l'étude, la juridiction saisie fait droit à la demande de sursis à exécution de la décision attaquée dès que ce manquement est soulevé, en vertu une procédure d'urgence.

Par la suite, si un projet aéroportuaire fait l'objet d'une étude d'impact en application de l'article L. 122-1 du Code de l'environnement, celle-ci est évaluée par la direction générale de l'aviation civile, lorsqu'elle comporte les informations fixées par l'arrêté prévu à ce même alinéa.⁹⁹

En ce qui concerne les Émirats, les auteurs de cet article ne sont pas certains si l'État a procédé à une étude d'impact préalable à l'aménagement ou ouvrages. Nous croyons que cette procédure est importante : par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur le milieu naturel, elles peuvent porter atteinte à ce dernier, elles doivent comporter une étude d'impact permettant d'en apprécier les conséquences et essentiellement le problème de bruit des avions utilisant les aéroports. Il faut dire que les Émirats subissent des conditions météorologiques qui varient tout au long de l'année. Le mois le plus frais de l'année est le mois de janvier et le mois le plus chaud est le mois août avec une température d'environ 40°C. La température moyenne tout au long de l'année est d'environ 30°C. Cette température peut jouer un rôle clé dans la distribution et le transfert du bruit émis puisque, le niveau de bruit diffère de l'été à l'hiver lorsque la température est basse. Cela produit des effets négatifs sur l'efficacité des

⁹⁷ A Grenier-Sargos, « Une nouvelle étape du droit français : la loi 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature », *Gazette du Plait*, (8 janvier 1977), à la p 2 et ss.

⁹⁸ France, Conseil d'État statuant au contentieux, 6/2 SSR, N° 10293, Rec Lebon, (30 janvier 1985; président : M Gazier), (Légifrance), en ligne : <<https://www.legifrance.gouv.fr/af-fichJuriAdmin.do?idTexte=CETATEXT000007701212>>.

⁹⁹ Décret n° 2004-1051 du 28 septembre 2004, supra note 76 à l'art R. 229-9.

mesures préventives en matière de sonore aéroportuaire.

En concluant, la France impose de procéder à une étude d'impact qui est devenue obligatoire lorsque les travaux de création ou extension d'un aéroport dépassent aujourd'hui EUR 1,8 millions.¹⁰⁰ Il s'agit d'une étude préalable afin de déterminer les conséquences de la création ou de l'extension de tout ouvrage public sur l'environnement. Il doit y figurer une étude sur l'évaluation des nuisances sonores prévisibles et sur les mesures pour y remédier. Une étude réputée indispensable pour la lutte contre le bruit des aéronefs aux Émirats.

V. LES MESURES CURATIVES DE NUISANCES SONORES

Les mesures curatives ont pour but de réduire les effets de nuisance et présentent les caractères suivants.¹⁰¹ En premier lieu, elles sont un procédé égalitaire lorsqu'on regarde le nombre de personnes visées et ainsi aux conditions émies pour en profiter. Le procédé est encore égalitaire lorsqu'il s'agit du mode d'indemnisation et au frais de l'indemnisation. En deuxième lieu, le fondement juridique adopté n'est pas basé sur la faute mais sur le caractère objectif.¹⁰² En dernier lieu, si la réparation est généralisée, elle est forfaitaire : une responsabilité objective a en effet généralement pour corollaire la limitation de responsabilité et cela peut-être l'une des critiques voir d'insuccès faites à l'égard des dispositions du Code de l'aviation civile en matière de préjudices aux tiers à la surface par le bruit que le vide juridique de la limitation de responsabilité à imposer. Le fonds qui permet l'indemnisation en nature est supporté par les compagnies aériennes au prorata des voyageurs desservant l'aérodrome. Dans le cas où les compagnies aériennes se présentent comme des sociétés mixtes dont les capitaux sont la propriété pour une grande part de l'État, doivent se mettre principaux clients des aérodromes français, il s'agit donc en fait d'un transfert à l'État et donc à la collectivité publique, pour prendre en charge cette indemnisation, faute de règles internationales éliminant les distorsions.

En fait, le professeur du Pontavice a bien critiqué la politique de

¹⁰⁰ Décret n° 2017-1764 du 27 décembre 2017 relatif à l'établissement public société de livraison des ouvrages olympiques, JO, 28 décembre 2017, 0302, (Légifrance).

¹⁰¹ Pontavice, *supra* note 28 à la p 321.

¹⁰² Code de l'aviation civile français, à l'art L 142-2 ; Loi n° 20 de 1991, *supra* note 23, à l'art 24/4, 5 et 9.

l'administration française pour diminuer l'effet du bruit de réception.¹⁰³ Cette politique est d'autant plus décevante qu'elle est d'une part récente comme le c'est le cas de la politique préventive mais elle est en outre particulièrement concentrée à quelques aérodromes parisiens et non pas même à la totalité des aérodromes parisiens.¹⁰⁴ Il s'agit d'une politique orientée pour faire face à une situation assez compliquée, la particulière combativité des associations de voisins de deux aérodromes parisiens, les voisins des grandes aérodromes provinciaux semblant être moins actifs. Plus exactement, les textes qu'on vient de traiter sont dus aux succès déjà réalisés mais encore que partiels par les communes et les associations des voisins d'Orly. L'État a attribué par un décret certains apaisements aux voisins d'Orly et de Roissy, mais de manière assez étonnante, dans les arrêtés d'application, il a annulé tous inconvénients aux voisins d'Orly. Ce qui a valu l'annulation desdits arrêtés par le Conseil d'Etat en tant qu'ils opéraient une discrimination entre les riverains de Roissy et ceux d'Orly. Pour bien s'appuyer sur cette réglementation, cet article étudiera successivement les mesures curatives d'ordre administratif s'attachant à la nuisance aux abords des aérodromes, puis les mesures curatives s'attachant aux effets des vols à basse altitude et aux bangs supersoniques.

A. LES MESURES CURATIVES DUES À LA NUISANCE AUX ABORDS DES AÉRODROMES

Il s'agit d'une indemnisation en nature en faveur des riverains, ou lorsqu'elle tient la forme d'un paiement de sommes d'argent, ce paiement est affecté à des travaux spéciaux d'isolation et d'insonorisation des domiciles de riverains. L'aide à l'insonorisation implique de traiter en premier lieu sa notion d'aide, avant de parler de son financement et enfin de terminer sur sa nature et son étendue.

1. LA NOTION D'AIDE

On observa, d'une part, que seuls ces deux aérodromes sont pris en compte par les autorités publiques françaises.¹⁰⁵ Par conséquent, il n'est

¹⁰³ Pontavice, *supra* note 28 à la p 322.

¹⁰⁴ *Ibid.*

¹⁰⁵ En effet, il est utile de dire que les premiers textes fondamentaux en l'espèce font l'objet du décret n° 193 du 13 février 1973 imposant une taxe parafiscale pour but de réduire les nuisances causées aux riverains des aérodromes d'Orly et de Roissy. De plus, voir le décret n°73-193 du 13 février 1973 instituant une taxe parafiscale en vue d'atténuer les nuisances subies par les riverains des aérodromes d'Orly et de Roissy-en-France, en ligne : <<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000693624&dateTexte=19831231>>.

pas question de l'aérodrome du Bourget et il n'est pas aussi question des aérodromes de Province. D'autre part, les autorités publiques ont agi de manière pragmatique et n'ont procédé à la création d'un véritable droit à l'insonorisation¹⁰⁶ qu'à partir de 2002, par le décret de 26 avril 2002 fixant les conditions d'établissement des plans d'expositions au bruit et des plans de gêne sonore des aérodromes et modifiant le Code de l'Urbanisme.¹⁰⁷ De même, cette aide n'a pas pour contrepartie l'interdiction d'un recours individuel en justice pour le surplus soit contre une ou plusieurs compagnies aériennes.¹⁰⁸

Ainsi, il faut soulever que les articles 16 et 19 de la loi bruit de 1992 (codifié aux articles L 571-14 à L 571-16 du Code de l'environnement) ont institué, au voisinage des dix plus grands aérodromes nationaux français (Roissy, Orly, Nice, Lyon, Marseille, Toulouse, Nantes, Bordeaux, Strasbourg et Mulhouse), un dispositif d'aide financière à l'insonorisation des logements et des bâtiments publics sensibles situés dans les plans de gêne sonore (PGS) des aéroports. Mais depuis le 1^{er} janvier 2004, ce sont les gestionnaires d'aéroports qui sont chargés d'attribuer les aides à l'insonorisation en substitution de l'ADEME.

En 2011, un décret n° 2011-1984 du 23 décembre 2011 relatif à l'aide de l'insonorisation des logements des riverains des aérodromes entrée en vigueur le lendemain de sa publication et le 31 décembre 2013.¹⁰⁹ Selon l'article 1^{er} dudit décret, les riverains d'aérodromes qui en font la demande peuvent bénéficier d'une aide destinée à financer les travaux d'insonorisation de leur logement. Les frais de l'aide s'élèvent aujourd'hui à 80% des dépenses engagées. Le décret a pour objet de porter ce taux à 100%, dans la limite d'un frais plafonnés, à condition que le demandeur recoure à une assistance d'un maître d'ouvrage. Dès la notification de la décision d'attribution de l'aide, le riverain d'aérodrome peut demander à recevoir 20% des frais, en vue de verser des acomptes aux entreprises.

¹⁰⁶ V Thomka-Gazdik, « Recherche d'une solution internationale au problème du bruit causé par les aéronefs », Discours présenté à la Société Française de droit aérien et spatial, 28 janvier 1975, [non-publié].

¹⁰⁷ Décret n° 2002-626 du 24 avril 2002, *supra* note 59.

¹⁰⁸ Goy, *supra* note 13 à la p 230.

¹⁰⁹ Décret n° 2011-1948 du 23 décembre 2011 relatif à l'aide à l'insonorisation des logements des riverains des aérodromes mentionnés au I de l'article 1609 quater viciés A du Code général des impôts, JO du 27 décembre 2011, en ligne : Légifrance <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?sessionId=0C4FDDE0525CA2FAFA79D9FF736CF894.tpdjo13v_3?cidTexte=JORFTEXT000025030264&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id>.

Autrement dit, le décret précité a augmenté le taux de prise en charge des travaux d'insonorisation des logements des riverains des aérodromes et que ce texte s'applique aux demandes d'aides déposées entre le lendemain de sa publication et le 31 décembre 2013. Ce décret énonce que les riverains d'aérodromes qui en font la demande peuvent bénéficier d'une aide destinée à financer les travaux d'insonorisation de leur appartement. Le montant de l'aide s'élève actuellement à 80% des dépenses proclamées. Le décret a pour objet de porter ce taux à 100% dans la limite d'un montant plafond, à la condition que la demande recoure à une assistance du maître d'ouvrage. Dès notification de la décision d'attribution de l'aide, le voisin peut de surcroît demander à recevoir 20% de cette somme, en vue de verser des acomptes aux entreprises. En effet, ce décret améliore la situation des riverains pour diminuer le niveau de bruit, mais il ne vise pas les riverains qui formulent leur demande après le 31 décembre 2013.

Aux Émirats, on ne dispose d'aucun texte qui ressemble au texte français et, par conséquent, jusqu'à maintenant l'État n'a versé aucune aide aux riverains des aérodromes ou des aéroports afin de les aider à l'isolation de leurs logements contre le bruit des aéronefs, bien que certains parmi eux ont construit leurs logements avant l'extension de certaines pistes. À ce stade, nous pensons qu'il conviendrait à l'État d'imposer un texte afin de lutter contre ce phénomène qui préoccupe de plus en plus les autorités compétentes de l'État.

2. LE FINANCEMENT DE L'AIDE

Ce financement s'agit particulièrement d'une taxe parafiscale perçue par l'aéroport de Paris et qui doit être payée par les exploitants des avions pour tout voyageur embarquant sur un avion au départ des aérodromes de catégorie A dont l'aéroport de Paris a la charge. Avant, le taux était fixé à un franc par voyageur embarquant à destination d'un territoire français et à trois francs par voyageur embarquant pour d'autres destinations. Aujourd'hui, l'Euro a remplacé le franc puisqu'il est devenu la monnaie de l'Union Européenne. En plus, selon le décret complété et modifié sur ce point par l'arrêté du 27 mars 1973 et par l'arrêté du 10 mai 1974, pour l'aéroport de Roissy, le produit de la taxe imposée au départ des aérodromes du Roissy et de Bourget s'ajoute à la somme de l'emprunt que l'aéroport de Paris a permis à contracter à titre exceptionnel en 1973 et en 1974 pour contribuer au financement des premières opérations d'aide aux populations de l'aérodrome de Roissy.

Depuis le 1^{er} janvier 2004, ce sont les gestionnaires d'aéroports qui sont chargés d'attribuer les aides à l'insonorisation en substitution de

l'ADEME.

Quant aux Émirats, l'État n'impose pas de taxe sur toutes les activités dans le pays, soit commerciales ou autres, mais il sera possible d'imposer des taxes dans l'avenir pour chercher de tel financement selon les moyens de l'État, comme par exemple, le versement par chaque municipalité d'une somme d'argent pour aider les riverains à se protéger eux-mêmes du bruit des aéronefs.

3. LA NATURE ET L'ÉTENDUE DE L'AIDE

Si on prend en compte le concept de l'aide, on remarque qu'il s'agit d'une assistance fournie par l'État aux riverains des aéroports, sans responsabilité de celle-ci et sans droit de la victime théoriquement. Par conséquent, l'aide tend dans la pratique à provoquer une sorte de responsabilité pour risque ou encore pour rupture de l'égalité devant les charges publiques,¹¹⁰ et il est également normal que des zones soient délimitées dans lesquelles des systèmes d'aide différents seront appliqués,¹¹¹ et par conséquent, il est utile de distinguer entre les logements d'habitation, et certains bâtiments d'équipement.

La question des logements d'habitation nécessite de parler en premier lieu du rachat des logements qui est régit par le décret précité qui n'a pas prévu ni le rachat des logements, ni le relogement éventuel des occupants, qu'en faveur des riverains de l'aéroport de Roissy, et à titre exceptionnel. En fait, l'aérodrome de Roissy est ouvert au trafic de nuit, contrairement à Orly. Il est question des immeubles qui se trouvent situés à l'intérieur ou dans la limite de la zone A de Roissy,¹¹² et en second lieu de traiter de l'aide à l'insonorisation, en non pas dire que cette aide financière a pour objectif d'aider les riverains des aéroports ou des aérodromes à isoler leur logement du bruit. Le Plan de Gêne Sonore (PGS) détermine des zones à l'intérieur desquelles les riverains peuvent bénéficier de l'aide à l'insonorisation selon les zones (zone A, B, C, D).¹¹³ Les dispositions du présent décret sont entrées en vigueur le 1^{er} novembre 2002.¹¹⁴ Le décret

¹¹⁰ Goy, *supra* note 13 à la p 224.

¹¹¹ Franck Moderne, « Note à propos des compagnies de navigation concernant les deux arrêts du Conseil d'Etat du 17 mai 1975 », D., 1976, à la p 590 dans du Pontavice, *supra* note 28 à la p 325.

¹¹² Voir Arrêté du 27 mars 1973 du Ministre de l'équipement et logement, JO, 20 avril 1973, 4642, (Légifrance).

¹¹³ Voir Décret n° 2002-626 du 24 avril 2002, *supra* note 59 à l'art 1 section I.

¹¹⁴ *Ibid* à l'art 5.

énonce que les plans d'exposition au bruit et les plans de gêne sonore en vigueur à nos jours demeureront applicables jusqu'à l'approbation des plans les remplaçant et il est exigé que la révision devra aboutir avant le 31 décembre 2003 pour les plans de gêne sonore, et avant le 31 décembre pour les plans d'exposition au bruit.

Ces aides sont attribuées par les gestionnaires d'aéroports et sont financées par les compagnies aériennes via la Taxe sur les Nuisances Sonores Aériennes (TNSA) versée à chaque décollage d'avion. En Ile-de-France, la prise en charge de l'insonorisation est intégrale jusqu'au 31 décembre 2013, dans la limite d'un montant plafond, à la condition que le demandeur de l'aide recoure à une assistance du maître d'ouvrage. Par la suite, un décret du 25 mai 2010 relatif à la mise en place d'un mécanisme d'avance applicable à l'aide à l'insonorisation des logements des riverains des aérodromes mentionnés à l'alinéa 1 de l'article 1609 A du Code général des impôts estime dans son 1^{er} article que les riverains des principaux aérodromes français bénéficiaires de l'aide financière à l'insonorisation peuvent toucher cette aide avant de payer les montants dus aux entreprises procédant aux travaux d'insonorisation de leurs logements ou locaux.¹¹⁵

À partir des éléments du diagnostic acoustique, les riverains pourront alors faire réaliser des devis de travaux qui seront transmis au gestionnaire. Les aides correspondent à 80% du montant des travaux et aujourd'hui peuvent atteindre 100%, selon l'article 1^{er} du décret du 23 décembre 2011 précité.¹¹⁶ Pour les personnes ayant des faibles revenus, cette aide peut être plus importante et elle constitue un succès dudit décret. Avant d'attribuer ces aides, la Commission consultative d'aide aux riverains (CCAR) est consultée et se prononce sur les dossiers. Or, il faut être prudent quant à la réalisation des travaux avant d'avoir reçu l'accord officiel de prise en charge. Pour les aéroports Parisiens de Charles De Gaulle ou de Paris-Orly, les dossiers passeront par l'ADP.¹¹⁷

Il faut rappeler que les Émirats n'ont pas élaboré à ce jour aucun texte ni législatif, ni réglementaire pour proposer des aides aux riverains

¹¹⁵ Décret n° 2010-543 du 25 mai 2010 relatif à la mise en place d'un mécanisme d'avance applicable à l'aide à l'insonorisation des logements des riverains des aérodromes mentionnés au I de l'article 1609 quater *quater* A du code général des impôts, JO, 27 mai 2010, 9570, (Légifrance) à l'art 1.

¹¹⁶ Décret n° 2011-1948 du 23 décembre 2011 relatif à l'aide à l'insonorisation des logements des riverains des aérodromes mentionnés au I de l'article 1609 quater *quater* A du code général des impôts, JO, 27 décembre 2011, 22289, en ligne : Légifrance <<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2011/12/23/DEVA1115852D/jo>>.

¹¹⁷ Cottineau, *supra* note 40.

des aéroports, soit sur le plan local de chaque Émirat, soit sur le plan fédéral, malgré que les riverains subissent des dommages de bruit des avions. À ce propos, il serait judicieux que le législateur ou les autorités compétentes interviennent pour mettre fin à cette question importante en cherchant un tel financement, soit des taxes fiscales, soit des sommes forfaitaires de la part de la Municipalité de chaque Émirat, afin d'aider les riverains des aérodromes à isoler leurs logements du bruit.

Finalement, il convient de traiter de l'aide apportée pour certains équipements publics. Il a été pris en compte les dépenses relatives à certains locaux : salles de conférence et locaux médicaux-scolaires pour les bâtiments d'enseignement, locaux d'enseignement proprement dits ou de repos, locaux où séjournent des malades et le personnel chargé de soins (pour les hôpitaux, les cliniques, les établissements de soins). Par contre, ont été exclus en France des aides à l'insonorisation : les mairies, bibliothèques, centres culturels, locaux administratifs d'établissements d'enseignement ou d'établissements sanitaires.¹¹⁸

Il y a lieu de signaler que la Commission française a adopté une interprétation extensive à l'égard des équipements publics visés par l'aide à l'insonorisation.¹¹⁹ A ce titre, nous souhaitons que la Commission française revienne à cette interprétation extensive afin d'englober ces bâtiments dans l'aide à l'insonorisation car à notre avis il n'y pas de différence entre les logements et ces bâtiments qui subissent des dommages de bruit. Cette approche peut être la même si un jour le droit émirati disposera des textes régissant cette question.

A nos jours, le droit applicable au bâtiment publics c'est l'article 14 de la loi bruit de 1992 qui est codifié à l'article L. 111-11-1 du Code de la construction et de l'habitation, prévoit que des objectifs de performance acoustique soient fixés, par des arrêtés spécifiques précités au cours de cet étude, pour différents types de bâtiment recevant du public (établissements d'enseignement, locaux de sports et de loisirs, hôtels, locaux à caractère sanitaire ou social).

¹¹⁸ La directive de 2003 consacre une exception reprise dans l'article 11 de la loi du 17 juillet 1978 (20082643), Commission d'accès aux documents administratifs, en ligne : CADA <<http://www.cada.fr/les-etablissements-culturels-ou-d-enseignement,6127.html>>.

¹¹⁹ Goy, *supra* note 13 à la p 225.

4. L'AIDE VISANT L'ENSEMBLE DES AÉRODROMES

En fait, il existe des projets mais aucun n'a vu la lumière.¹²⁰ L'avant-projet de loi qui avait été préparé par les services du Ministre de l'Environnement et qui consistait en une loi cadrant le bruit, annoncé en 1971 et abandonné en 1972 était ambitieux et précis : en particulier il introduisait dans le Code de l'Urbanisme des dispositions rendant obligatoire dès cette époque dans les Plan d'occupation des sols la délimitation de zones où la construction serait interdite ou du moins réglementée en raison de l'exposition de bruit, mesure que l'on n'a perçu que très postérieure.

Surtout, il envisageait la création d'un fonds destiné à réparer les riverains installés avant la construction de l'aérodrome, sous contrôle du juge administratif. Par ailleurs, de nombreuses propositions de loi concernant le bruit des avions ont été déposées mais aucun n'a fait l'objet de discussions.¹²¹ Durant sa réunion du 22 décembre 1976, le CIANE n'a pris aucune décision à ce sujet. Il s'est satisfait de prévoir : un programme d'application progressive des normes de l'OACI pour les aéronefs subsoniques à réaction existants qui sera mis au point avant la fin de 1977 ; les études et expériences des procédés propres à diminuer les nuisances des trafics commerciaux nocturnes seront poursuivies et le programme d'équipement des principaux aéroports en moyens acoustiques sera poursuivi.

En réalité, cette différence de traitement entre l'aéroport de Parsi et ceux de la province s'explique uniquement du fait que les communes et les associations ont été particulièrement actives à Orly. Sinon, les riverains des aérodromes parisiens ne bénéficieraient encore à l'heure actuelle que d'une seule mesure qui leur a été attribuée depuis longtemps, c'est-à-dire, l'exonération de la taxe sur la radio et sur la télévision.¹²²

Pour les Émirats, on peut affirmer qu'après une longue recherche que les aérodromes du pays n'ont jamais attribué une aide aux riverains ; et il est certainement utile que l'Administration impose aux aérodromes de verser une somme aux riverains en cas de dommage causé par le bruit.

¹²⁰ Lamarque, *supra* note 13 aux pp 102-104.

¹²¹ Lafay, 3 déc 1968, A.N. n° 230, Fortuit 1^{er} 1971, A.N. n° 1801 ; Peyret, 12 avril 1973, A.N. n° 32.

¹²² Sur cette exonération, voir du Pontavice, R.G.A.E. 1971, à la p 307, dans du Pontavice, *supra* note 28 à la p 329.

VI. LES MESURES CURATIVES LIÉES AUX EFFETS DES VOLS À BASSE ALTITUDE ET BANGS SUPERSONIQUES

À la fois pour les vols à basse altitude et les bangs supersoniques, des procédures amiables de réparation aux victimes ont été mises en place.

1. LES VOLS À BASSE ALTITUDE

En France, des procédures de réparation ont été mises en place très tôt. Par exemple, l'aéroport de Paris s'était engagé par le biais du Maire de la Commune de Villeneuve-le-Roi, qui était en même temps le président du comité des riverains de l'aéroport d'Orly, à assumer à sa charge les préjudices subis aux toitures par les survols à basse altitude, et à avancer l'indemnisation aux victimes par l'intermédiaire de la mairie de Villeneuve. À cet effet, il n'y a pas pour autant une présomption de responsabilité, et l'aéroport peut faire son recours contre le responsable du préjudice.¹²³ L'accord avait été signé le 2 décembre 1974. Le Secrétaire d'État aux Transports le 16 juin 1976 a précisé dans sa réponse qu'il s'agit d'une intervention volontaire de l'aéroport pour

« aider les riverains d'Orly à réparer les dommages qui pourraient être causés aux toitures de leurs propriétés lorsqu'un tel incident pourrait être imputé au trafic aérien. Il s'agissait d'un accord amiable pris dans le cadre de relations de bon voisinage, sans que l'aéroport de Paris puisse être tenu pour responsable. Il était donc normal que cet établissement, qui acceptait d'avancer les sommes correspondant aux réparations, prenne des précautions lui permettant d'en obtenir, si possible, le remboursement par le responsable de l'incident.

Une procédure portant sur la déclaration de l'incident, l'identification et l'estimation des dommages, ainsi que sur la recherche de l'éventuelle imputation au trafic aérien avait été définie. Elle s'est montrée efficace pour le règlement des dégâts constatés depuis sa mise en application. Il est évident que tous les incidents survenus avant la mise en œuvre de cette procédure ne peuvent pas donner

¹²³ Voir la réponse du Secrétaire d'État aux Transports à M. Kalinski dans France, *JO*, Assemblée nationale, Débats parlementaires, Compte rendu intégral, 3^e séance du 4 avril 1975, en ligne : <<http://archives.assemblee-nationale.fr/5/cr/1974-1975-ordinaire2/003.pdf>>; Goy, *supra* note 13 à la p 231.

lieu à une intervention de cette nature. Aux termes mêmes des accords du 2 décembre 1974, il s'agissait en effet de réparer les dommages à venir... ».¹²⁴

Le droit émirati n'a prescrit aucune règle en la matière. Nous souhaitons que les autorités compétentes dans chaque Émirat mettent en place des règlements prévoyant l'engagement de l'aéroport concerné afin d'indemniser la victime ayant subi un préjudice résultant du vol de basse altitude.

2. LES BANGS SUPERSONIQUES

En France, dans le cas où le préjudice est dû à la déflagration supersonique, la personne lésée doit saisir immédiatement la gendarmerie locale. Celle-ci dresse un procès-verbal contenant le maximum de renseignements, par exemple : la date et l'heure du bang, la configuration géographique du lieu du sinistre, la nature des préjudices avec toutes les indications utiles sur l'état d'entretien et le degré de vétusté de l'immeuble ou des meubles, l'existence ou l'absence de circonstances étrangères à l'action des aéronefs supersoniques et susceptible d'avoir contribué à la réalisation du préjudice, la déclaration des témoins, la somme approximative des préjudices subis par la victime, etc. Ce procès-verbal est destiné à l'état-major de la région aérienne. Une enquête devrait ensuite être diligentée auprès des différentes formations aériennes. Si le lien de causalité semble justifié, l'enquête est suivie d'une autre enquête technique par un expert militaire pour chiffrer l'importance des préjudices causés et déterminer la somme de la réparation. Le pouvoir public devrait proposer un règlement amiable à la personne lésée. Cette tentative peut aller en droit français qu'en droit émirati après avoir instituer les suggestions édictées au cours de cette étude et si cette tentative de règlementation n'a pas abouti à un succès, la justice sera saisie le cas échéant par la personne lésée afin d'obtenir une indemnisation du dommage qui lui est causé.¹²⁵

À ce propos, le décret français du 18 avril 1995, qui a été abrogé et remplacé par le décret n°2006-1099 du 31 août 2006, s'est traduit par une simplification notable de la procédure de contrôle des nuisances sonores de voisinage, en introduisant notamment la possibilité de constater certaines infractions sans mesure acoustique et en donnant aux maires le pouvoir de nommer des agents habilités à contrôler et sanctionner ce type de

¹²⁴ Publié au J.O. Débats à l'Assemblée Nationale le 17 juin 1976, à la p 4256.

¹²⁵ Lamarque, *supra* note 13 à la p 255.

nuisance.¹²⁶ Le décret du 31 août 2006 est codifié au Code de la santé publique : il est venu modifier le socle de la partie bruit du Code de la santé publique, en créant une partie normative (articles R1334-30 à R1334-37) et une partie pénale (articles R1337-6 à R1337-10-2).

Concernant les drones, l'arrêté du 17 décembre 2015 lié à l'utilisation de l'espace aérien porte les mesures suivantes : les catégories (C, D, E, F, G) sont supprimées pour les avions professionnels et elles sont remplacées par des tranches de masses au décollage (2, 4, 8, 25 et 150 kg) ; la suppression de l'obligation de laissez-passer pour les avions de masse inférieure ou égale à 25 kg pour des vols réalisés de jour, en vue et à une distance horizontale maximale de 200 mètres d'un avion sans pilote, hors zone peuplée, en dehors de toute manifestation aérienne et à une distance horizontale minimale de 50 mètres de toute personne. Cela convient à la réglementation de l'Autorité Fédérale d'aviation civile émiratie, notamment, l'article 3 de ladite réglementation.¹²⁷

Il reste à dire que les articles 21 et 22 de la loi bruit par lesquels ont codifiés aux articles L. 571-18 à L. 571-21 du Code de l'environnement ont permis d'élargir considérablement le nombre d'agents publics susceptibles de procéder au contrôle et à la surveillance du bruit. En particulier, les agents des collectivités territoriales, commissionnés, agréés et assermentés, sont habilités à procéder aux constats des infractions des nuisances sonores de voisinage.

Enfin, il est utile de dire que ces mesures desservent bien à la lutte contre la nuisance des avions sans pilote et en souhaitant que l'AFACE procède à de telles mesures pour bien réglementer cette activité et d'autre par la question de nuisance.

VII. CONCLUSION

La lutte contre la nuisance sonore résultant des avions avec et sans pilote est à la fois une question fort importante et bien complexe qui comporte plusieurs éléments variables et variés. Parallèlement, la prise de conscience et la mobilisation des citoyens augmentent et plusieurs recours

¹²⁶ Christelle Fanny-Ange Matchum Kouogue, *La protection juridique de l'environnement au Cameroun et en France: le cas des nuisances sonores*, mémoire de maîtrise en droit international et comparé de l'environnement, Université de Limoges, 2009, [non publié], en ligne : <<http://www.memoireonline.com/03/10/3246/La-protection-juridique-de-l'environnement-au-Cameroun-et-en-France-le-cas-des-nuisances-sonores.html>>.

¹²⁷ Voir les réglementations de 2015 concernant les drones, en ligne : GCAA <<https://www.gcaa.gov.ae/ar/ePublication/Pages/CARs.aspx?CertID=CARs>>.

ou actions collectives ont été introduits en France en matière de nuisance ou de trouble du voisinage au cours des dernières années.

Les autorités fournissent de réels efforts pour diminuer le bruit associé aux activités des aéroports. De plus, l'approche équilibrée de l'OACI et les types d'aéronefs plus silencieux aident grandement en ce sens. Des efforts sont entrepris à plusieurs niveaux pour réconcilier les intérêts divergents qui sont en jeu. Ceci contribue certainement à minimiser les répercussions sur les communautés avoisinantes, même si la solution idéale reste à retrouver.

Comparé à la France, les pouvoirs publics émiratis ont procédé très tardivement à mettre en œuvre les mesures administratives nécessaires pour la lutte contre la nuisance des avions. Ces mesures administratives ont été introduites à partir de l'an 2000, date où on voit que l'administration de l'aviation civile a commencé à se préoccuper de cette question primordiale, mais ces mesures ne desservent pas de façon efficace et suffisante contre la nuisance résultant des avions. D'autre part, l'amélioration des procédures d'approche de navigation aérienne peut aboutir à diminuer la nuisance autour des aéroports et à la transférer, en mode mineur, à plusieurs dizaines de kilomètres, au-dessus de riverains qui ne percevaient antérieurement aucune nuisance. À ce propos, une intervention législative et réglementaire aurait été souhaitable pour que le droit émirati soit en adaptation avec le droit international, afin de lutter contre la nuisance des aéronefs.

En fait et toujours en France, ces mesures administratives sont apportées par la peur d'une condamnation par les juridictions judiciaires ou administratives, la réaction en un laps de temps est significative. En revanche, il nous semble que les souhaits et le développement économique des Émirats ont poussé l'État à prendre ces mesures, en appliquant les normes imposées par l'ICAO, dont les Émirats constituent un acteur important de cette organisation internationale. Par contre, en France, si certains règlements ont été mis en place tardivement, il n'a pas été dénué d'efficacité cependant la prévention n'a concerné au début que les Aéroports de Roissy et d'Orly, pour ensuite englober dix aéroports français. Cette limitation a soulevé au début une véritable injustice vis-à-vis de la Province, car, les pouvoirs publics se sont appuyés que sur les Aéroports de Paris pour que les mesures soient efficaces. La situation s'est néanmoins améliorée afin que dix aéroports français soient soumis à la même politique de l'État français.

Le bruit acoustique des aéroports a conduit le législateur français à

créer des règles d'urbanisme strictes aux abords de ces zones. Dans un même souci, la création ou l'extension d'un aéroport est soumise à une enquête publique et une étude d'impact est obligatoire quand les travaux dépassent EUR 2 millions. Il existe par ailleurs des règles d'exploitation et des normes acoustiques propres aux aéronefs avec ou sans pilote.

Concernant les drones, il est constaté au cours de cette étude qu'étant donné de la complexité inextricable de cet arrêté du 17 décembre 2015 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord, et les doutes qui planent sur l'interprétation de plusieurs points essentiels. Cette réglementation a été rédigée mal et trop vite, et il est possible que on a commis des erreurs lors de l'interprétation des textes qui sembleraient parfois incompréhensibles, voire contradictoires. Malheureusement, la DGAC ne va pas au bout de la démarche et elle nous a livré un texte incomplet, imprécis et parfois trop frileux sur certains points qui auraient mérité une réforme profonde.

Des propositions visant à améliorer le régime réglementaire s'appliquant aux aéronefs traditionnels et drones sont détaillées dans cet article afin de réduire les effets de bruit. Par exemple, la répartition des voies de vol pourrait être plus efficace pour réduire ou atténuer le niveau de nuisance autour des aéroports soit en France, soit aux Émirats, et il serait utile d'étudier l'impact de la modification des trajectoires d'arrivée et de départ dans tous les aéroports. Ces propositions pourraient être reprises par les législateurs pour influencer l'élaboration de la future politique en la matière.

Afin de réduire le niveau de nuisance dans les zones résidentielles en raison du mouvement des aéronefs aux aéroports, une ou plusieurs des mesures suivantes peuvent être adoptées. Il faut tout d'abord réduire le nombre d'opérations spécialement pendant la nuit. Ensuite, il faut réviser et modifier les types des avions autorisés à desservir les aéroports. Ainsi, les règles et les procédures opérationnelles pourraient être modifiées. En outre, générer un débat public sur les implications de l'usage des drones et son système pour la vie privée. Ceci favorisera le respect de la réglementation en vigueur; et attirera l'attention sur le fait que même lorsque des lacunes existent dans les dispositions visant à assurer la protection contre le bruit, toute intrusion dans la vie privée des individus ou tout usage illégal de drone et les Systèmes d'aéronef télépiloté (RPAS) peuvent être interdits en vertu du droit pénal ou de la législation sur la propriété intellectuelle, l'aviation, l'environnement, etc.

Nous pensons, d'une part, que les redevances environnementales

peuvent être considérées comme un moyen efficace et économique pour compenser les externalités, tandis que, d'autre part, elles encouragent les compagnies des aviations aériennes à utiliser des avions plus respectueux de l'environnement. Les compagnies aériennes et les autorités des aéroports devraient couvrir le coût de surveillance du bruit, de l'isolation acoustique pour le logement et l'achat de maisons et de terrains dans les zones touchées par le bruit.

Les articles 23, 24 et 25 de la loi bruit de 1992 et d'autres réglementations précitées, qui ont codifié aux articles L 571-22 à L 571-26 du Code de l'environnement français, sont venus renforcer les sanctions administratives pour le non-respect des règles relatives à la lutte contre les nuisances sonores.

Quant aux drones, nous notons une volonté des États, la France comme les Émirats, de faire évoluer la législation à la demande des opérateurs professionnels et des pratiquants de loisirs. Malgré une intention louable, malheureusement la DGAC ne va pas au bout de la démarche et nous livre un texte incomplet, imprécis et parfois trop frileux sur certains points qui auraient mérité une réforme profonde pour servir à lutter contre la question de nuisance. Ainsi, il devient souhaitable que l'Autorité fédérale de l'Aviation Civile Émiratie (AFACE) propose et d'élabore de nouveaux textes modernes qui prennent en considérations tous les aspects de la lutte contre la nuisance sonore pour le bien des citoyens habitant à proximité des Aéroports, c'est le défi qui attend l'AFACE.